

TeaMe+



Eesti Teadusagentuur
Estonian Research Council



Gaia hariduse käsiraamat

Mihkel Kangur • Toomas Trapido • Ahto Kaasik

Ave Tuisk • Paavo Eensalu • Riinu Lepa

Liina Järviste • Liisa Puusepp • Piret Räni

Tervikliku eluviisi alused. Gaia hariduse käsiraamat



Inspired by Gaia Education

Koostajad ja toimetajad: Mihkel Kangur ja Liisa Puusepp

Keeletoimetaja: Piret Räni

Illustratsioonid ja kujundus: Piret Räni

Trükk: AS Ecoprint

Väljaandja: SA Eesti Teadusagentuur (*Estonian Research Council*)

Rahastaja: Euroopa regionaalarengu fond TeaMe+ programmi raames

ISBN (trükis) 978-9949-9764-7-8

Tartu 2020

Soovitav viitamine: Kangur, M., & Puusepp, L. (koost ja toim). (2020). Tervikliku eluviisi alused. Gaia hariduse käsiraamat. Tartu: SA Eesti Teadusagentuur.

DOI: <https://doi.org/10.23680/diss/017>

Mihkel Kangur • Toomas Trapido • Ahto Kaasik
Ave Tuisk • Paavo Eensalu • Riinu Lepa
Liina Järviste • Liisa Puusepp • Piret Räni

TERVIKLIKU ELUVIISI ALUSED

Gaia hariduse käsiraamat

Koostanud Mihkel Kangur ja Liisa Puusepp

Tartu 2020

Sisukord

Eessõna	
Sissejuhatus MIHKEL KANGUR	8
Gaia haridus MIHKEL KANGUR, LIISA PUUSEPP	11

I MAAILMAVAADE

TOOMAS TRAPIDO, AHTO KAASIK

Sissejuhatus. Mis on maailmavaade ja miks see on oluline?	17
1.1 Terviklik maailmavaade	18
1.2 Looduse kuulamine ning loodusega ühenduse leidmine	25
1.3 Teadlikkus ja teadvuse muutumine	28
1.4 Pärimusharidusest	31
1.5 Terviklik arusaam tervisest	34
1.6 Ühiskondlikult aktiivne vaimsus	36

II JÄTKUSUUTLIKKUS INIMSUHETES

AVE TUIISK, PAAVO EENSALU

Sissejuhatus	41
2.1 Kogukondlikkuse vajalikkus ja mitmekesisuse väärtustamine	43
2.2 Suhtlemisoskus – konfliktide lahendamine, hõlbustamine ja otsuste tegemine	50
2.3 Isiklik jõustamine ja juhtimine	56
2.4 Kunst, rituaalid ja sotsiaalsed muutused	61

III JÄTKUSUUTLIKKUS MAJANDUSES

RIINU LEPA, LIISA PUUSEPP

Sissejuhatus	67
3.1 Globaalne majandus	68
3.2 Tasakaalus eluviis	73
3.4 Jätkusuutlikkus majanduses ja ettevõtluses	77
3.5 Üleilmne koostöö	83
3.6 Jätkusuutlik raha ja pangandus	86

IV ÖKOLOOGIA

MIHKEL KANGUR, LIINA JÄRVISTE, LIISA PUUSEPP

Sissejuhatus	92
4.1 Elukeskkonna kujundamine – ökoloogiline ehitus ja infrastruktuuride rajamine	93
4.2 Toit	100
4.3 Looduse taastamine ja igapäevane loodushoid	111

V TERVIKLIK KAVANDAMINE

MIHKEL KANGUR, LIISA PUUSEPP, TOOMAS TRAPIDO, AHTO KAASIK, AVE TUIISK, PAAVO EENSALU, LIINA JÄRVISTE, PIRET RÄNI

5.1 Disain kui tuleviku kavandamine	112
5.2 Näidisprogramm	118
Lõppsõna	122

Eessõna

Käesolev Gaia hariduse käsiraamat on põgus pilguheit võimalustele, mida pakub Rahvusvahelise Ökokülade Võrgustiku koolitajate poolt loodud ja Gaia hariduse sihtasutuse poolt edasi arendatud Gaia hariduse õppekava.

Elame maailmas, mis muutub kiirelt otse meie silme all. Jõulisemalt kui ei kunagi varem on inimkonnale esitatud väljakutse muutuda targemaks, küpsemaks ning mõistvamaks. Valusate probleemide üleküllus surub peale igast küljest: Maa keskkonna saastumine, väärtusliku pindmise mullakihi kadumine, kõrbete pealetung, kala- ja veevarude vähenemine, erinevate liikide elupaikade hävinemine, liikide väljasuremine jne. Samuti tunnetame kasvavat ebavõrdsust rikaste ja vaeste vahel; perekondade, kogukondade ja isegi tervete rahvuste lahkurebimist; lakkamatut linnastumist, mis viib sotsiaalse võõrandumise, tõrjutuse ning loodusega sideme kaotamiseni; vaimse teadlikkuse ähmasumist; globaalset kliimasoojenemist; bioloogilise mitmekesisuse vähenemist, uute pandeemiliste haiguste teket jne.

Hoolimata kõigist neist väljakutsetest, või pigem isegi nende taustal võimendudes, kerib üha enam esile inimeste potentsiaali ja teadlikkuse kasv. Inimesed ja kogukonnad üle maailma soovivad võtta teadlikku vastutust oma elukeskkonna loomise ja hoidmise eest nii kohalikul kui ka regionaalsel tasandil.

Rahvusvaheline Ökokülade Võrgustik (*The Global Ecovillage Network, GEN*) on seisukohal, et kõige edukam viis uue jätkusuutliku ühiskonna arendamiseks on uus üleilmne, spetsiaalselt kahekümne esimese sajandi väljakutsete ning võimalustega kohtumiseks kujundatud haridus.

Üleilmne Gaia hariduse kogukond koondab vahendeid, oskusi ning teadmisi paljudest jätkusuutliku maailma loomise algatustest ja projektidest. Üheks neist on ökokülad, kus aja jooksul läbiproovitud ideedest on välja kujunenud hästi kohaldatavad ja funktsionaalsed praktilised lahendused nii üksikisiku, kogukonna kui ühiskonna tasandil. Ökokogukondade liikumise üheks käivitavaks jõuks on soov otsida elamise viise, mis tugineksid looduses väljakujunenud suhtevõrgustikele. Teisalt on Gaia hariduse inspireatsiooniallikaks projektid üle maailma, kus rohujuuretasandil luuakse muutusi jätkusuutlikkuse poole. Näiteks üleminekulinnade liikumine, permakultuur, ökosüsteemide taastamise projektid, linnaaedade rajamine, sotsiaalse ettevõtluse levimine, taasühendamise töö jne. Lisaks lähtutakse kohalikest loodusgeograafilistest tingimustest, milles on arenenud piirkonnale omane kultuuriruum, kohapärimus ja loodusega kooskõlas elamise kombestik.

Sarnaselt ÜRO säästva arengu eesmärkide omavahelise suhestumise mudeliga on ka Gaia hariduse programmi teemad jagatavad nelja peamise valdkonna alla: ökoloogia, sotsiaalsed suhted, majanduslikud suhted ja maailmavaade/kultuur.

Need valdkonnad ehk aspektid, mida on vaja teada ja osata rakendada, on ükskõik millise jätkusuutlikkusele pürgiva elamisviisi aluseks ja katavad terviklikuks seostatuna maailmakäsitlust, mida on vaja iga inimese õnneliku elu korraldamiseks.

Käesolevas käsiraamatus antakse ülevaade Gaia hariduse neljast aspektist, nende sisust ning tähendustest ja näidatakse, kuidas neid aspekte saab käsitleda huvihariduse kontekstis. Üle maailma kokku kogutud kogemus elu edasiviivatest algatustest ja liikumistest seotakse käesolevas käsiraamatus Eesti taustsüsteemiga. Valdkondade olulise teabe, teooria ja praktika seletavad lahti Eesti kogenud koolitajad. Samuti näidatakse, kuidas nelja valdkonna baasil moodustada õppija jaoks tähenduslik maailmavaateline tervik.

Raamat on jagatud viide ossa.

I Maailmavaade — peatüki autorid on Gaia Akadeemia eestvedaja Toomas Trapido ja pärimuskoolitaja Ahto Kaasik

Maailmavaate peatükis vaatleme esmalt, mis asi üldse on maailmavaade ja milline on sealjuures terviklik maailmavaade. Seejärel pöörame tähelepanu loodusega seotuse taastamisele, enda siseilma teadlikule uurimisele, terviklikule arusaamale tervisest, ühiskondlikult aktiivsele vaimsusele ning põlisele pärimusele.

II Sotsiaalsed suhted — peatüki autorid on suhtekoolitajad Paavo Eensalu ja Ave Tuisk

Sotsiaalsete suhete peatükk tutvustab võimalusi koostööpõhiste ja vägivallatute, samas autentsete ja vastastikku lugupidavate suhete loomiseks igasugustes inimgruppides ja ühiskonnas laiemalt.

III Majandus — peatüki autor on ettevõtluskoolitaja ja Gaia kooli õpetaja Riinu Lepa

Majanduse peatükk tutvustab vaadet majandusele, ettevõtlusele ja finantssüsteemile, mille alusväärtuseks on inimeste heaolu ja Maa hoidmine. Toodud on mitmeid näiteid inspireerivatest ettevõtetest ja projektidest, mis tegutsevad tervikliku maailma loomise nimel.

IV Ökoloogia — peatüki autorid on Tallinna Ülikooli õppejõud, ökoloogid Mihkel Kangur ja Liisa Puusepp ning permakultuuri koolitaja Liina Järviste

Ökoloogia peatüki eesmärgiks on tutvustada võimalusi selliste keskkondade loomiseks, mis ei vähenda teiste liikide ellujäämisvõimalusi, vaid pigem vastupidi — loovad ka neile suuremaid võimalusi. Oluliste teemadena toome esile looduse taastamise ja igaühe loodushoiu.

Näitame võimalusi kuidas me saame läbi toiduvaliku ja -kasvatamise osaleda üleüldises ainerings viisil, mis suurendab meie ja ökosüsteemide tervist ja terviklikkust.

V Terviklik kavandamine

Tervikliku kavandamise peatükis tutvustavad kõik autorid üheskoos terviklikust maailmavaatest lähtuva disaini protsessi planeerimise elemente ning pakuvad välja ühe näidisõppeprogrammi, kus on sidusalt kokku põimitud kõik raamatus käsitletud aspektid — maailmavaade, sotsiaalsed suhted, jätkusuutlik majandus ning ökoloogia.

Gaia haridus on kooskõlas kõigi meile oluliste põhiväärtustega ning põhikooli ja gümnaasiumi riiklike õppekavade eesmärkidega: vastastikune lugupidamine; kõigi kultuuride ning usutunnistuste au sees hoidmine; rassiline, kultuuriline, sooline ning ealine võrdõiguslikkus; sotsiaalse õigluse ning keskkonnateadlikkuse edendamine; püüdlus rahu ja enesemääramisõiguse poole; teadlikkuse arendamise toetamine ehk kokkuvõtvalt elusa planeet Maa kui meie kodu austamine.

Tervikliku maailmavaate kujundamise osaks on lisaks alusteadmiste omandamisele oluline ka üldpädevuste ja eetiliste tõekspidamiste kujunemise toetamine. Gaia hariduse holistiline olemus seda taotlebki, toetades sealjuures riiklikes õppekavade läbivate teemade sisustamist akadeemiliste distsipliini lõimimise läbi.

Oma sisult toetab Gaia hariduse õppeprogramm ÜRO Säästva arengu eesmärkide täitmist. Need eesmärgid on oma printsiibilt sõnastatud just selliselt, et igaüks saab võtta vastutust nende täitmisel. Lisaks on Gaia hariduses käsitletavat teemat ja õpetamise viisid kooskõlas UNESCO säästva arengu hariduse raamistikuga.

Gaia hariduse käsiraamat on peamiselt mõeldud inspiratsiooniallikaks ning toetavaks abimaterjaliks huvihariduse spetsialistidele, aga ka tavakooli õpetajatele, kes soovivad oma tunde sisukamateks ja tõhusamateks muuta. Kogumik pole mõeldud üks-ühele kasutatava „kokaraamatuna“, vaid pigem Gaia hariduse printsiipide tutvustusena, nende olulisuse ja seoste selgitamisega. Oma õppeprogrammid peab iga õpetaja ise koostama, see raamat saab olla vaid raamistikuks, millele oma tegevus toetada.

Kasutatud allikad

Gaia hariduse õppekava. Loetud aadressil www.gaiaeducation.org.

Rahvusvaheline Ökokülade Võrgustik. Loetud aadressil www.ecovillage.org.

Sissejuhatus

Mihkel Kangur

Planeet Maa on 4,6 miljardit aastat vana. Kui me surume selle hoomamatu ajaulatuse inimese jaoks paremini mõistetavasse skaalasse, saame Maa vanust näitlikustada kui ühe 46-aastase inimese elu. Sellisel juhul saame järgmise loo. Me ei tea just palju selle inimese esimese seitsme eluaasta kohta. Kuni 42. eluaastani on meil temast teada vaid üksikud faktid, aga siis ta puhkes tõeliselt pulbitsevalt ellu. Umbes aasta tagasi, kui ta sai 45 aasta vanuseks, ilmusid ta pinnale dinosaurused. Imetajad saabusid alles kaheksa kuu eest. Eelmise nädala kolmapäeval arenes välja inimeselaadne ahvlane. Möödunud nädalavahetusel toimus viimane jääaeg. Kaasaegsed inimesed on toimetanud ta peal viimased neli tundi, sellest viimase tunni tegelenud põllumajandusega. Minuti eest viisid inimesed läbi tööstusrevolutsiooni. Selle 60 sekundi jooksul on inimkond suutnud muuta paradiisi prügimäeks. Ta on paljunenud kiiresti nagu katk ja põhjustanud tuhandete liikide väljasuremise. Ta on krabanud omale planeedi energiarvarud ja seisab nüüd nagu jõhker meteoriidina tõusnud imik, silmapilgu kaugusel sõjast, mis lõpetab kõik sõjad ja hävitab lõplikult selle päikesesüsteemi elu oaasi. (Greenpeace)

Elame kiiresti muutuvast maailmast. Üha selgemalt ning jõulisemalt on näha inimkonna ees seisev valik – me kas muutume targemaks, küpsemaks ja mõistvamaks või ootab meie liiki ees hääbumine. Inimese tegevusest tingitud valedad keskkonnaprobleemid on tunnuseks antropotseenile, inimese järgi nimetatud geoloogilisele ajastule (Waters jt, 2016). Liikide massiline väljasuremine, mullastiku häving, veeringe ja kliimamuutused ning neist tulenevate sotsiaalmajanduslike probleemide üleküllus sunnivad meid otsima senisest erinevaid lahendusi (Steffen jt, 2015).

Läbi ajaloo on inimkond tulnud kriisidest välja tehnoloogiliste uuenduste abil. Kui Maa ökosüsteemide kandevõime jõudis inimeste jaoks kriitilise piirini, leidis inimkond probleemile tehnoloogia muutuse läbi lahenduse. Tehnoloogiline areng on aga alati toonud endaga kaasa inimkonna arvukuse kasvu, seejärel oleme jõudnud uue piirini ja siis korranud arenguhüpet. Ka praegu usuvad väga paljud, et tehnoloogia abil on võimalik käesolevat kriisi lahendada. Aga kas meil on võimalik tehnoloogiliselt asendada teisi liike, viljakat mulda, tolmeldajaid ja lagundajaid?

Analoogseid, keskkonnaressursside ammendumisest tingitud sotsiaalseid kollapseid on inimkond üle elanud ka minevikus. Siis on see toimunud piiratud territooriumil. Käesolev kriis on globaalne ja lahendus sellele peab olema kogu Maad hõlmav. See tähendab, et lisaks tehnoloogiate muutmisele peab lahendus kaasama kogu inimkonda. Õnneks on meil rahvusvahelise koostöö kohta olemas positiivne näide. Veel mõne aastakümne eest ähvardas inimeste tervist osoonikihi hõrenemine. Tänu rahvusvahelises koostöös kokku lepitud ja läbi viidud tehnoloogilisele muutusele ei paisata tööstuses enam ohtlikul määral atmosfääri osoonikihti lõhkuvaid gaase (ÜRO Keskkonnaprogramm).

1987. aastal pakuti Brundtlandi raportis “Meie ühine tulevik” välja säästva arengu kontseptsioon, mida kirjeldati kolmikheeliksina, kus võrdseina nähti nii keskkondlikke, ühiskondlikke kui ka majanduslikke eesmärke (Brundtland, 1987). Kaasajaks on jõutud arusaamiseni, et säästva arengu eesmärgid asetsevad hierarhilises suhtes. Majanduslikud eesmärgid peavad vastama ühiskonna vajadustele ja majandustegevuse mõjud peavad olema ühiskonna poolt aktsepteeritavad ning arengut mitte pärssivad. Ühiskonna üldised ja majandussuhted peavad aga omakorda mahtuma keskkonna piiridesse. Inimkond on juba pikemat aega tarbinud loodusressursse rohkem kui meile looduse poolt igal aastal luuakse, me saame endile sellist võlgu elamist lubada vaid lühikese ajaperioodi vältel. Võime seda näitlikustada kui eelarve struktuurilist tasakaalu – kui mingil perioodil elame loodusressursse tarvitades võlgu, siis seda enam tuleb järgneval perioodil pingutada ja looduse hüvesid pakkuvaid ökosüsteeme toetada ning taastada. Säästva arengu eesmärkide kui rahvusvahelise kokkuleppe keskmeks on rahvusvaheline koostöö, ainult üheskoos tegutsedes on võimalik liikuda eesmärkide seatud ideaalide suunas.

Me ei saa jääda lootma, et tänaseid keskkonnaalaseid väljakutseid aitavad lahendada tulevikutehnoloogiad, kuna see on vastutuse lükkamine tulevastele põlvkondadele. Samuti ei lahenda ükski rahvusvaheline kokkulepe iseenesest ühtegi keskkonnaprobleemi.

Kuna inimkonna ees seisvad väljakutsed on keerukad, siis ka neile vastamiseks sobivad lahendused ei saa olla lihtsad. Jättes süsteemi terviklikkuse arvestamata võime väga kergesti sattuda olukorda, kus soovides kliimamuutustega toimetulekuks üha enam taastuvaid energiaallikaid kasutusele võtta, kiirendame liigselt metsi raiudes elupaikade hävitamist ja liikide väljasuremist, lõhume kogukondade majanduslikku toimetulekut koos metsaandide kättesaadavuse vähendamisega ning hävitame kultuuripärandit hiite raiumise näol.

Eesti elanikkonna seas läbi viidud mitmed uuringud, sh keskkonnateadlikkuse uuring (Turu-uuringute AS, 2018), on näidanud, et elanike informeeritus keskkonnavaldkonna olulisematest küsimustest on küll kõrge, kuid teadmisi ning veelgi enam teadlikkust neis küsimustes napib. Teadlikkus kui alusteadmistest, väärtushinnangutest ja oskustest koosneva terviksüsteemi saab kokku panna vaid ikka õppija ise, selle toetamiseks sobiva keskkonna loomiseks on igal õpetajal vajalik mõista, kuidas inimene õpib (Kikas & Toomela, 2015).

Enamus meie suurematest keskkonnaga seotud väljakutsetest on süsteemmõistelised (Kikas & Toomela, 2015). Näiteks on “kliima” teadusmõisteline kontseptsioon, “kliimamuutused” aga süsteemmõisteline, kuna see, kas kliima soojeneb või jaheneb, sõltub ajaskaalast, milles me muutust jälgime. See muudabki nii kliimamuutustest kui ka teistest kaasaja suurtest väljakutsetest arusaamise väga keerukaks. Süsteemset nähtust üksikuteks osadeks võttes ja neid osi eraldi vaadeldes võime kergesti sattuda näiliste ja naiivsete järelduste lõksudesse.

Alusteadmiste omandamine ei vii automaatselt keskkonnateadlikuma käitumiseni. Teadmiste tuginevate oskuste väljakujunemisele lisaks on haridussüsteemis vaja arendada ka üldpädevusi. Kui Eesti riiklikes õppekavades nimetatud üldpädevusi käsitletakse koolis sellisena, et see toetab keskkondliku, kultuurilise, majandusliku ja ühiskondliku jätkusuutlikkuse kujunemist, võib neid nimetada ka jätkusuutliku arengu kompetentsideks.

Tilbury ja Wortman (2004) väidavad, et kaasaja väljakutsetega nii lokaalselt kui ka globaalselt toime tulemiseks tuleb toetada õpilastes järgmiste oskuste kujunemist:

- oskus visioneerida paremat tulevikku, sest teades, mida me tahame, on lihtsam välja mõelda, kuidas seda saavutada;
- oskus kriitiliselt mõelda; reflekteerida ning kriitiliselt suhtuda senistesse dogmadesse ja kriitiliselt hinnata seniseid majanduslikke, keskkondlikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi struktuure jätkusuutlikkuse kontekstis, sest see mis meid on siia toonud, ei pruugi meid enam edasi viia;
- oskus süsteemselt mõelda, tunnetada ja mõista süsteemide kompleksust, emergentsust ning võime leida seoseid probleemide lahendamiseks;
- oskus üles ehitada partnerlust, sõlmida kokkuleppeid, ühiselt tegutseda ja töötada aktsepteerides osapoolte erinevusi;
- oskus osaleda otsuste tegemisel ja elluviimisel, võime juhtida iseennast ja jõustada teisi.

Globaalseid probleeme saab lahendada vaid lokaalsete tegutsemiste koosmõjus. Vaid kusagil konkreetses paigas taastatud ökosüsteem aitab siduda kasvuhoonegaase. Vaid sotsiaalselt ja keskkondlikult vastutustundlikult tegutsevad ettevõtted aitavad ära hoida vaesumist nii kogukonnas kui keskkonnas. Küllust loovad vaid kohapealseid kultuurilisi ja inimsuhete eripärasid arvesse võtvad lahendused. Vastuseks globaalsetele väljakutsetele tuleb hedonistlik, materiaalsetel väärtustel põhinev majandusmudel asendada mittemateriaalsetel väärtustel põhineva kogukondliku ja keskkondliku mudeliga.

Piisavalt kõigile!*

Kasutatud allikad

Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Geneva, UN-Dokument A/42/427.

Greenpeace. Loetud aadressil <https://greenpeaceusa.tumblr.com/>

Kikas, E., & Toomela, A. (2015). *Õppimine ja õpetamine kolmandas kooliastmes. Üldpädevused ja nende arendamine*. Eesti Ülikoolide Kirjastus.

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S., Fetzer, I., Bennett, E., Biggs, R., & Carpenter, S. (2015). Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science*, (6223), 1259855.

Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Engaging People in Sustainability, Commission on Education and Communication*. Gland, Switzerland & Cambridge, UK: IUCN.

Turu-uuringute AS. (2018). *Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uuring*.

Loetud aadressil https://www.envir.ee/sites/default/files/2018_keskkonnateadlikkuse_uuring.pdf

Waters, C. N., Zalasiewicz, J., Summerhayes, C., Barnosky, A. D., Poirier, C., Galuszka, A., et al. (2016). The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. *Science*, 351 (6269).

ÜRO Keskkonnaprogramm. Loetud aadressil <https://ozone.unep.org/>

* Piisavalt kõigile! on siinkirjutaja teadmiste kohaselt kõige lühem jätkusuutliku elukorralduse definitsioon

Gaia haridus

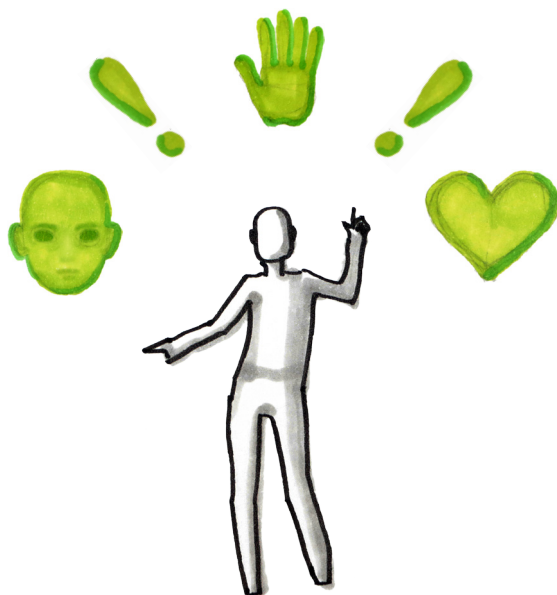
Mihkel Kangur ja Liisa Puusepp

Gaia haridus on sündinud praktilisest vajadusest leida elamise viis, mis tagaks üheaegselt nii üksikisiku, kogukonna kui ka kogu inimkonna jätkusuutlikkuse. Algselt oli selle haridusmudeli eesmärgiks anda edasi ökokülade rajamise käigus kogunenud teadmisi, et uute algatuste eestvedajatel oleks millelegi toetuda. Nüüdseks on Gaia haridusest kujunenud UNESCO poolt tunnustatud globaalselt toimiv säästva arengu hariduse mudel, mille üldprintsipiidid on rakendatavad kõikjal maailmas nii formaal- kui ka mitteformaalhariduse süsteemis ning mille eesmärgiks on jätkusuutliku ühiskonna kujundamine.

Gaia haridus ei ole sündinud tühjast kohast, vaid toetub Vana-Kreeka filosoofiatel põhineva euroopaliku hariduskäsitluse väärtustele, sidudes neid Aasia, Ameerika ja Austraalia põlisrahvaste filosoofiatega. Erinevalt Euroopas väljakujunenud antropotsentrilisest maailmakäsitlusest pole teiste kontinentide põlisrahvaste arvates keegi andnud inimesele ainuõigust omatahtsi valitseda kogu looduse üle. Neis kultuurides nähakse inimest ökosüsteemi osana. Gaia hariduse üks keskseid eesmärke on aidata inimestel taasluua side Maa ökosüsteemiga. Põlisrahvaste maailmakäsitlusel põhinevate kasvatusfilosoofiade tunnustamist ametliku haridussüsteemi alusena võime kohata ka Kanadas, Austraalias, Uus-Meremaal, Lõuna-Ameerika riikides jne.

Tervikliku süsteemi osana tegutsemise aluseks on esiteks sügavad alusteadmised süsteemi enda kohta. Ilma teadmisteta süsteemi erinevate osade ja emergentsuse kohta võib kergesti viia naiivsete ja kahju tekitavate valeotsusteni. Otsuste tegemisel ei saa aga lähtuda vaid teadmistest, oluline on tähele panna ka eksisteerivat väärtusruumi ja kombinormistikku. Mingi konkreetse piirkonna inimeste kultuur on välja kujunenud koos sealse keskkonnaga, olles pidevas muutuses vastavalt keskkonnatingimuste muutumisega. Meie keelde on talletunud informatsioon selle kohta, kuidas just selles keskkonnas parimal viisil toimida. Sealjuures on välja kujunenud moraalinormid ja eetilised tõekspidamised, mis peaksid toetama meie jätkusuutlikkust just selles kohas ja kultuuriruumis. Kaasajal pole ühe inimese koht enam vaid kodutalu või -küla. Me tegutseme globaalselt ja moraalinormid käivad meiega kaasas. Otsustest sündiva tegutsemise kaudu väljenduvad meie teadmised ja tõekspidamised ning samas on tegutsemine tagasiside-mehhanism, millega me mõjutame oma ümbritsevat keskkonda.

Gaia hariduse õppetegevusi nimetatakse projektideks. Projektid võivad sealjuures olla erineva ajalis-ruumilise ulatusega, alates näiteks ühe lõunasöögi valmistamisest kuni pikaajalise toiduga varustatuse tagamise süsteemi loomiseni. Iga gaialik õppetegevus peab samaaegselt järgima mitmeid dimensioone, vaid selliselt realiseerub Gaia hariduse fraktaalne iseloom, kus igas üksikus tegevuses peegeldub ka tervik, mis ongi süsteemse maailmakäsitluse aluseks.



Joonis 1. Lisaks neljale valdkonnale – ökoloogia, sotsiaalsed suhted, majanduslikud suhted ja maailmavaade/ kultuur – iseloomustab Gaia haridust pedagoogiline printsiip pea-käed-süda. See tähendab, et kõik õppetegevused kannavad endas midagi nii peale, kätele kui südamele.

Gaia hariduse üheks alusprintsipiiks on õppimine pea-südame-ja-käega (joonis 1). Pea tähistab mõistusele, informatsioonile ja teadmistele suunatud tegevusi nagu uue info kogumine, sorteerimine, hindamine ja kasutamine. Käele suunatud tegevused on läbi füüsilise kogemuse teadmiste omandamine ja kinnistamine, teoreetiliste teadmiste praktiline katsetamine, kehalise kogemuse loomine. Südamele mõeldud tegevused on seotud emotsioonide, eetika, väärtuste ja üldpädevuste arendamisega. Nii füüsiline tegevus kui ka tunnete analüüs on õppimise seisukohast olulised, kuna nende kaudu seotakse teadmised pikaajalisse mälli. Ilma füüsilise ja emotsionaalse kogemusega ei ole teadmised õpijale nii tähenduslikud, mistõttu jääb omandatu vaid informeerituse tasemele ning tõelist õppimist pole juhtunud. See tähendab, et iga õppetegevus võiks endas sisaldada nii kognitiivseid, afektiivseid kui ka psühhomotoorseid elemente. See mudel ei esinda mitte ainult transformatiivsete protsesside mitmemõõtmelist olemust, vaid hõlmab ka õppimise koha ja keskkonna olulisust. Kohakontekst loob autentse kogemuse raamistiku sügavamateks mõtisklusteks, seotuseks ja keha/sensorseks stimulatsiooniks (Dewey, 1916; Singleton, 2015). Käesolevas käsiraamatus on iga peatüki juures toodud mõningad näidis-õppetegevused. Need on varustatud märkidega, mis osundavad, milliseid elemente ülesanded sisaldavad (pea-süda-käsi). Kui üks neist elementidest puudub, on soovitatav õppetegevust kombineerida täiendava, puuduvat elementi sisaldava tegevusega.

Teiseks peavad kõik õppetegevused kandma endas eesmärki toetada inimese, kogukonna ja kogu Maa arengut (UNESCO). Euroopalikul antropotsentrilisel maailmakäsitlusel tugineva hariduse eesmärgiks on ühiskonna jaoks sobivate inimeste kasvatamine, nagu see on määratletud gümnaasiumi riiklikus õppekavas: “Tähtsustatakse väärtusi,

mis aitavad kaasa ühiskonna inimvara ning riigi majanduse arengule”. Põlisrahvaste maailmakäsitlusele tuginedes lisanduvad Gaia hariduses eesmärkidena kasvatada järeltulevaid põlvi loodust, sh teisi elusolendeid, võrdväärse partnerina käsitlevateks ning iseendaga toimetulevateks õnnelikeks inimesteks.

Kolmandaks peavad kõik Gaia õppetegevused omavahel lõimima nelja aspekti: maailmavaateline, sotsiaalne, majanduslik ja ökoloogiline aspekt (joonis 2). Samade aspektide kaudu on kirjeldatud ka Eesti säästva arengu eesmärke riiklikus strateegias Säästev Eesti 21 (Keskkonnaministeerium, 2005) ja on määratletud hariduse alusväärtused riiklikes õppekavades, kus kultuuriline jätkusuutlikkus on samane Gaia hariduse maailmavaate aspektiga.

MAAILMAVAATE ASPEKT

Terviklik maailmavaade
Loodusega ühenduse leidmine
Teadlikkus
Pärimusharidus
Terviklik arusaam tervisest
Ühiskondlik aktiivsus

ÖKOLOOGILINE ASPEKT

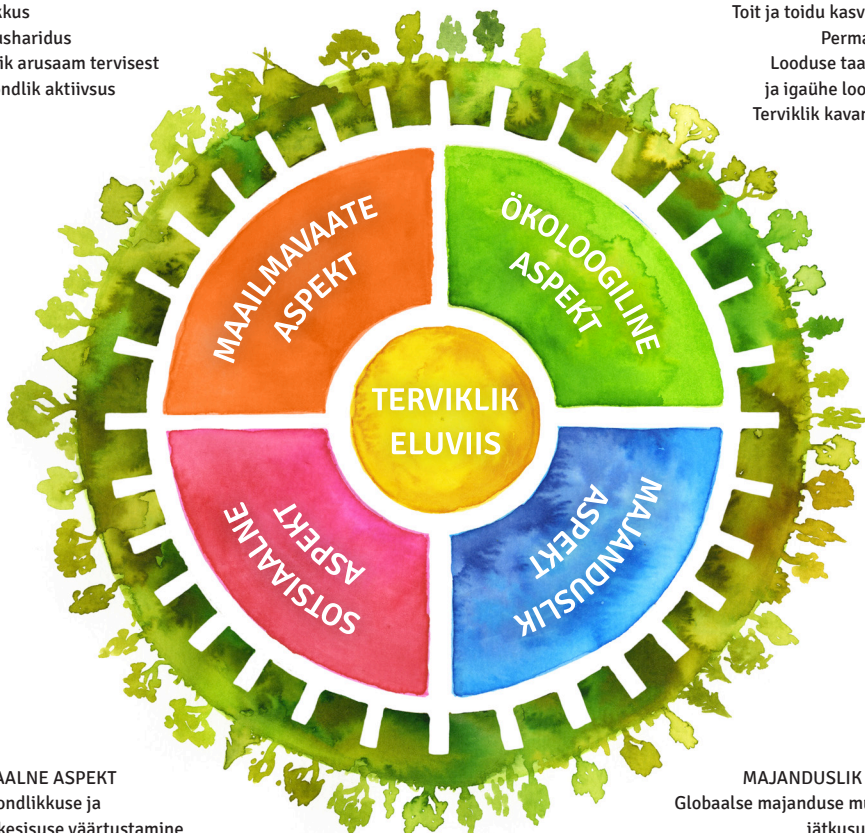
Ökoloogiline ehitus ja
infrastruktuuride rajamine
Toit ja toidu kasvatamine
Permakultuur
Looduse taastamine
ja igapäevaste loodushoid
Terviklik kavandamine

SOTSIAALNE ASPEKT

Kogukondlikkuse ja
mitmekesisuse väärtustamine
Suhtlemisoskus ja konfliktide lahendamine
Isiklik jõustamine ja juhtimine
Kunst, rituaalid ja sotsiaalsed muutused
Kogukondlik elukorraldus

MAJANDUSLIK ASPEKT

Globaalse majanduse muutmine
jätkusuutlikuks
Tasakaalus eluviis ja
jätkusuutlikkus majanduses
Sotsiaalne ettevõtlus
Kogukonnaraha ja -pangandus



Joonis 2. Gaia hariduse aspektid ja nende põhiteemad.

Maailmavaate aspekt Gaia hariduse kontekstis on oluline õpitavale tähenduse andja. Ilma tervikliku maailmavaateta võib õpilane omandada õpitu verbalismina ning mingit seost päriselu probleemidega ja teises kontekstis nende teadmiste rakendamise oskuseid tal ei teki. Terviklik maailmavaade aitab inimesel leida kooskõla ümbritseva loodusega ning oma loodava kultuuriga keskkonda mahtuda.

Sotsiaalne aspekt on oluline koostegutsemise, seotusvajaduse rahuldamise ning enesemääratluspädevuse seisukohast. Inimesed on sotsiaalsed olendid ning koosõppimine loob sidusamat ühiskonda. Samas on õppimine ise väga spetsiifiline suhe õppija ja ümbritseva keskkonna, sh. teised õppijad ja õpetajad, vahel. Õppimise jaoks on oluline luua toetav ja turvaline keskkond, kus õppija saab hirmu tundmata keskenduda vaid õppimisele.

Majanduse aspekt on oluline inimeste ettevõtlikkuspädevuse kasvatamise seisukohast. Teadmistest on vähe kasu kui neid ei rakendata. Teotahtelised ja oma ettevõtmistes edukad inimesed on jätkusuutlike kogukondade aluseks. Isiklik toimetulek, sealjuures maailma ja kogukonna arengut silmas pidades, on õnneliku inimese üks alusvajadusi. Kaasaja ettevõtlus on üha enam orienteerumas jätkusuutmatult pidevale kasvule orienteeritud kasumi teenimise kohustuselt sotsiaalseid vajadusi paremini rahuldavamate ettevõtlusvormide poole, areng toimub konkurentsi asemel koostööle orienteeritud tegutsemise suunas ning vastavad oskused muutuvad üha hinnatumateks.

Ökoloogia aspekt on oluline inimeste ja looduse vahelise seotuse tajumise seisukohast. Inimene kui bioloogiline olend on kõige otsesemalt seotud ümbritseva keskkonnaga läbi toidu, meie heaolu sõltub otseselt meid läbivate aine ja energiaringete voogude kvaliteedist. Nagu kõigil teistelgi bioloogilistel olenditel on ka inimestel õigus ümber kujundada oma keskkonda sellisel määral, mis ei kahjusta teiste elusolendite õigust elule. Sealjuures on oluline õppida tajuma teistes liikides mitte konkurenti, vaid võimalusi, mida koostöö teiste liikidega meile annab.

Järgnevatel lehekülgedel avatakse Gaia hariduse aspektide erinevaid vaatenurki, tutvustatakse mõningaid kogemuslikke õpetegevusi, mis on samaväärselt rakendatavad nii formaal- kui ka mitteformaalhariduse süsteemis ning esitletakse ka võimalusi nende teemadega süvitsi minekuks.

Kasutatud allikad

Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: The Macmillan Company.

Keskkonnaministeerium. (2005). Eesti säästva arengu riiklik strateegia. Säästev Eesti 21. Loetud aadressil https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/saastev_eesti_21.pdf

Singleton, J. (2015). Head, heart and hands model for transformative learning: place as context for changing sustainability values. *Journal of Sustainability Education*, 9.

UNESCO. Loetud aadressil <https://bit.ly/3d0AepK>

1.

MAAILMAVAADE



Toomase lugu

Minu loo, mis mind Gaia hariduse ja evolutsioonilise maailmavaate juurde tõi, algust ei olegi nii lihtne leida. Kas see on lapsepõlves või hoopis aegade hämaruses, soojas bakteritest kihavas ookeanis, kust alates on elu järjepidev ahel jõudnud selle olendini, kelle nimi on Toomas ja kes hetkel kirjutab seda lugu? Küll aga tean mõnda sõlmpunkti lähemast minevikust, ilma milleta ma tõenäoliselt ei kirjutaks mitte seda, vaid hoopis mõnda teist lugu.

Oli aasta 2000 ja ma istusin Tartus Toomemäel pargipingil ning lugesin suure huviga äsja ilmunud raamatut „Earthdance”, mille autoriks on kreeka juurtega bioloog Elisabet Sahtouris*. Ma tundsin peaaegu füüsiliselt, kuidas Elisabeti mõttekäigud tekitasid minus juurde mõtteruumi ja kuidas mitmed ähmased tunded ja mõtted said kinnitust ning äkki selgines suur pilt, nagu ilmub kujutis valgele fotopaberile ilmutusvannis.

Elisabet on lugude jutustaja, nagu oli ka minu hea sõber, õpetaja ja teejuht Mikk Sarv, kes juhtis tähelepanu rikkusele meie enda keeles. Eesti keeles saab öelda, et lugudega luuakse maailma. Ja täpselt nii ongi. Me kõik jutustame endale pidevalt lugusid sellest, kuidas maailm on üles ehitatud, mis reeglid siin kehtivad, kuidas peab toimima ja ise usume neid lugusid. Neid lugusid võib nimetada maailmavaateks.

Elisabet jutustab sellest, et koostööl on evolutsioonis vaata et olulisemgi osa kui konkurentsil, sest suured arenguhüpped, tänu millele me sõna otseses mõttes olemas oleme, on sündinud suuresti tänu koostööle, kokkutulemisele, kokkulepetele, mis iganes põhjustel see ka ei toimunud. Samuti räägib Elisabet ühena paljudest sellest, et meie maailm ei saa olla ainult juhuste läbi tekkinud, vaid evolutsioonis tundub olevat mingi suund ja targem on seda uurida, kui seda eitada.

Need lood ja selge sisemine soov maailma evolutsioonile kuidagi kaasa aidata, on mind toonud Gaia hariduse, kogukondade, tervikliku ilmavaate, ökokülade, ühistarkuse, õppimise ja õpetamise ning paljude muude valdkondade juurde, mis esmapilgul võivad tunduda eraldiseisvad, kuid minu jaoks moodustavad väga selge, inimkonna evolutsioonilist arenguhüpet ette valmistava terviku. Neid lugusid jutustan ma ka selles raamatus võimaluste piires edasi. Kuid lugu ise on natuke elusolendi moodi – ta elab ja areneb eelkõige siis, kui teda räägitakse. Nii et, hea lugeja, jutusta neid lugusid julgelt edasi, täitsa omal moel, ja nii me loomegi ühiselt maailma!

* Toomas Trapido tõlkis Elisabet Sahtouris’e raamatu “*EarthDance: Living Systems in Evolution*” eesti keelde ning “Maailmatants. Evolutsiooni uus lugu” ilmus kirjastuses Koolibri aastal 2009 (Sahtouris, 2009).

Sissejuhatus.

Mis on maailmavaade ja miks see on oluline?

Toomas Trapido

Jätkusuutlik areng pannakse tavaliselt toetuma kolmele põhilisele valdkonnale ehk sambale – ökoloogilisele (keskkond), sotsiaalsele ja majanduslikule. Lisaks neile on aga miski, mis omakorda mõjutab neid kõiki – maailmavaade, kultuur, paradigma – võime seda aspekti nimetada mitmel moel, kuid jääme selguse huvides mõiste 'maailmavaade' juurde. See hõlmab kõiki nähtavaid ja nähtamatuid (peidetud) eeldusi ja lugusid, millel iga kultuur põhineb ja mille alusel tegutsetakse. Võib öelda, et see, mis toimub ühiskonnas, suhetes loodusega ja majanduses, on alati domineeriva maailmavaate peegeldus. See millisel viisil me interpreteerime keskkonnast pärinevat informatsiooni ja milliseid otsuseid selle põhjal langetame keskkonnas tegutsemise osas, sõltub otseselt sellest, milline on meie maailmavaade. Seetõttu on ülimalt oluline saada teadlikuks oma maailmavaatest, selle pimetähtsustest ning edaspidiseid valikuid tehes seda arvestada.

Praegusel ajastul ehk 21. sajandi alguspoolel on kogu maailmas toimumas oluline maailmavaateline muutus, mida võimendab inimeste ja kultuuride üha suurem omavaheline seotus läbi interneti, reisimise ja kaubanduse. Nimelt märkame ja teadvustame üha rohkem inimkonna sisemist seotust ning tunnetame end osana Gaiast – elavast planeedist. See muudab omakorda taas mõistetavaks paljude põlisrahvaste maailmanägemise, mis on alati kõige omavahelist seotust pidanud üheks maailmamõistmise aluseks. Samuti võime märgata maailmavaate muutumist mehhanistsistlikult (masinaid eeskujuks seadvalt) orgaaniliseks ehk loodust ja organisme esikohale seadvaks, eraldatust tervikut tähtsustavaks ning materiat ja vaimsust ühendavaks. Teadus ja vaimsus kohtuvad üha enam ühe kõige salapärasema nähtuse – inimteadvuse – juures, seda uurides, seda kasutades ja selle piire laiendades. Kõike seda maailmavaate osa käsitlebki, nii teoreetiliselt kui praktiliselt.

Terviklik maailmavaade

Toomas Trapido

Maailmavaate teadvustamine algab tegelikult küsimustest „Kes ma olen?“, „Kust ma tulen?“, „Kuhu ma lähen?“, „Mis on minu roll maailmas?“, „Mis on maailm, kust ta on tekkinud?“, „Kas ja kuidas saan mina maailma mõjutada?“, „Mismoodi see maailm toimib?“ Kui inimene on hakanud neid küsimusi siiralt küsima ning samamoodi siira huvi ja avatud meelega neile vastuseid otsib, siis võib öelda, et inimesel on tekkinud teadlik maailmavaade. Enne seda oli ta maailmavaade ka muidugi olemas, aga teadvustamata, sest ta sai samadele küsimustele vastused end ümbritsevatelt inimestelt, eelkõige vanematelt ja teistelt lähisugulastelt, aga ka sõpradelt, meediast, autoriteetidelt ning ta ei olnud üldjuhul neid vastuseid sisemiselt läbi kaalunud, kas ta ise ka on sama meelt või tegelikult mitte.

Uusaja teadussaavutused ning neil tuginev maailmavaade on paljuski põhinenud eraldamisel ja lahtivõtmisel, üksikosade uurimisel. Nii on jõutud samaaegselt nii aatomi ehituse kui tohutute täheparvede kirjeldamiseni, kuid vähem tähelepanu on pööratud nende nähtuste toimimisele tervikuna. Näiteks on meie teadmised inimkeha molekulidest, geenidest ja rakkudes toimuvatest biokeemilistest reaktsioonidest aukartust äratavad, kuid ometi mõistame veel suhteliselt vähe inimkeha kui terviku toimimist, kehas toimuva koordineerimist ja eriti haiguslike seisundite põhjuseid.

Samas tekitab terviklik vaade, nõ suur pilt, mõnikord täiesti uue mõistmise. Klassikaline näide on esimene avakosmosest tehtud pilt Maast, mis andis ilma sõnadeta edasi arusaama Maast kui ühest tervikust. Hoopis teistsugune näide on kiirelt arenev arusaam inimkehast kui paljude erinevate rakkude, sh tohtu hulga erinevate bakterite, koostoimivast kooslusest. Kui senini on baktereid peetud valdavalt hävitamist väärivateks vaenlasteks, siis nüüd järsku näeme neid meie enda kehas vältimatute koostööpartneritena ning selline vaatepunkti muutus muudab ka meie arusaama tervisest ja keha toimimisest – oleme hea tervise juures, kui seda on ka bakterite jt mikroorganismide kooslus meie sees.

Koostöö ja konkurents evolutsioonis

Evolutsiooni kohta küsides meenub inimestel tavaliselt Charles Darwin, ellujäämine, dinosaurused, ahvist inimeseks saamine ning ongi peaaegu kõik. Ometi põhineb meie kultuur üllatuslikult paljuski ühel eeldusel, mida põhjendatakse evolutsiooniteooriaga. Nimelt arvatakse, et konkurents viib edasi, konkurents on majanduse alus ning viimastel kümnenditel on konkurentsi ülimuslikkuse mõtet laiendatud pea kõigisse

elualdkondadesse – loomulikult ettevõtetesse, aga ka koolidesse, isegi lasteaedadesse, haridusse, linnade ja riikide suhetesse, kunsti, meditsiini – ükski eluala ei jäänud sellest puutumata. Põhjendusena kõlas, et konkurentsi edasiviiv jõud on looduseadus, ilma milleta me poleks evolutsioonis kaugele jõudnud. Selgub aga, et parimal juhul on see pooltõde ning suurimad evolutsioonilised arenguhüpped on toimunud pigem kokku tulemise ja koostöö tulemusena (Kull, 2018). Ka Darwin ei rõhutanud eriti konkurentsi, pigem kõige kohastunumate ellujäämist (Darwin, 2012).

1960ndatel jõudis USA bioloog Lynn Margulis mikroorganisme uurides taipamiseni, et päristuumsete (eukariootsete) rakkude sees asuvad organellid – mitokondrid ja kloroplastid (viimased ainult taimerakkudes) – on tõenäoselt olnud varem vabalt elavad aeroobsed (toitainetest energia saamiseks hapnikku kasutavad) ja fotosünteesivad (päikeseenergiat kasutavad) bakterid, kes on suurematesse bakteritesse lihtsalt „sisse kolinud“ (Margulis, 1999). Sellest annab tõestust mitokondrite ja kloroplastide DNA, mida ei ole ühelgi teisel rakuorganellil ning mis pärandub edasi sõltumatult rakutuuma DNAST. Praeguse teadmise kohaselt toimus sedalaadi kooselu teke, mida nimetatakse endosümbioosiks, umbes 1,8 miljardit aastat tagasi. See pani aluse päristuumse raku tekkele, millest on alguse saanud absoluutselt kõik bakteritest kõrgemad (keerukamad, komplekssemad) organismid. Seega võib öelda, et oleme olemas tänu bakterite koostööle!

Koostööd ja koordineeritust on maailmas oluliselt rohkem kui konkurentsi, mida esineb loomulikult samuti ning mis kohati viibki koostöö ja uute lahendusteni, aga pigem harva. Koostöö ja koordineerituse suurepäraseks näiteks on meie enda inimkehad – me koosneme 50–100 triljonist päristuumsest rakust ja umbes sama suurest hulgast bakterirakkudest, mis on palju väiksemad. Need kümned triljonid rakud koordineerivad absoluutselt igal hetkel oma tegevust, mille suureks eesmärgiks on keha elusa ja tervena hoidmine. Me ei juhi teadlikult ühegi oma organi tööd, ometi toimivad nad ilma selleta üldjuhul suurepäraselt. Konkurentsi põhimõtte sisseviimine organismi konteksti mõjub absurdsest või viitab vähkkasvajale, mis on meie kui inimeste jaoks selgelt kahjulik nähtus.

Mänguteooriast pärineb mitmeid arusaamu ühiskonnas toimuva selgitamiseks ja teadlike valikute tegemiseks. Näiteks nullsummamängud (*win-lose*), kus peab alati olema võitja ja kaotaja. Järele mõeldes on tänapäeval enamus mängu sellised ning see on nii loomulik, et me isegi ei mõtle eriti selle peale, kuigi kes tahaks nii väga olla kaotaja? Samas on olemas hulk mänguteooria mõistega mittenullsummamänge ehk 'kõik võidavad' mängu (*win-win*), mida võib nimetada ka koostöömängudeks ühise eesmärgi nimel. Neid mängu iseloomustab kõigi mängijate aktiivne osalemine (kedagi ei jäeta välja), kaotajate puudumine ning mängu toimimine mitmel tasandil (kommunikatsioon, rõõm ühisest tegevusest, teineteise toetamine jne). Paljud iidised laulu- ja tantsumängud on selgelt koostöömängud ning tänapäevased rühmatöodes kasutatavad mängud samuti. Kuna me ühiskonnas kogu aeg mängime erinevaid mängu, siis tekibki küsimus, milliseid mängu Sa soovid mängida?

Tähelepanelikult vaadates näeme ka maailmas üha suurenevat koostööd, alates kaubandusest kuni postisüsteemi ja tänapäeval suurt osa inimkonnast ühendava internetini välja. Koostööst rääkides on oluline teadvustada koostöös osalejate iseseisvust, nagu

näiteks mitokondrite puhul, kes on säilitanud isegi oma DNA. Ehk siis koostöö peab juba definitsiooni järgi olema osapooltele kasulik. Vaadates inimkonna arengut pikemas Maa evolutsiooni perspektiivis, võime mõelda, et äkki on koostöö see, mis võib meid inimkonnana viia järgmisele arengutasemele, et me suudaksime suure hulga inimestega (ÜRO rahvastikuproгноos sajandi keskpaigaks on 10–11 miljardit inimest, misjärel rahvastik stabiliseerub) Maal elada nii, et oleme ise söönud, terved ja õnnelikud ning samuti on seda teised olendid, loodus, kliima ja planeet Maa tervikuna. See on disainiülesanne, mida me võime, aga ei pea lahendama. See on võimalus edasi areneda. Kõik ressursikasutuse, kliimamuutuste ja mitmete teiste protsesside näitajad viitavad sellele, et muutuma me peame – praegune elukorraldus ei saa samal kujul enam jätkuda.

Gaia teooria

Gaia teooriale (algselt Gaia hüpoteesile) panid aluse inglise sõltumatu teadlane James Lovelock ja endosümbioosi teooria rajaja Lynn Margulis (Lovelock & Margulis, 1974). Lovelock (Lovelock, 1972) võrdles Maa ja Marsi atmosfääri ning taipas nende põhimõtetlist erinevust. Kui Marsi atmosfäär, mis koosneb valdavalt süsihappegaasist, on keemiliselt tasakaalus, siis Maa atmosfäär sisaldab suurel hulgal hapnikku, mis on teiste keemiliste ühenditega äärmiselt aktiivselt reageeriv gaas (osaleb põlemises, rooste tekkel jne) ning seetõttu peaks see kiiresti erinevaid aineid oksüdeerima ja atmosfäärist kaduma. Maa atmosfääris on hapnikku aga elu jaoks just parajas koguses ning ainuke seletus, kuidas saab hapniku protsent Maa atmosfääris nii stabiilsena püsida, ongi, et elu ehk biosfäär tervikuna ise reguleerib hapniku osakaalu.

Samuti on Maal, erinevalt Marsist ja Veenusest, elu jaoks äärmiselt sobilik temperatuur, mis ööpäeva lõikes suhteliselt vähe kõigub. Vaid astrofüüsikalistest eeldustest lähtuvana peaks Maa keskmine temperatuur olema ligikaudu 30 kraadi madalam tänapäevases 15 kraadist. Temperatuuri reguleerivad olulisel määral kasvuhoonegaasid ja õhumasside liikumine, kuid ka nende protsessidega ei saa selgitada Maa temperatuuri regulatsiooni. Ilmselt toimub see planeedi biosfääri, atmosfääri ja maakoore koostoimes.

Gaia teooriale andis nime inglise kirjanik ja Lovelocki sõber William Golding. Gaia on vanakreeka maajumalanna, kellest müütide järgi sai alguse kogu Universum, hiljem Maa, mandrid, ookeanid ja kogu elu. Gaia nime on alates 60–70ndatest aastatest intuiitiivselt kasutanud väga mitmed ökoloogilise ja tervikliku ilmavaatega organisatsioonid ja liikumised.

Gaia teooria viitab võimalusele, et Maa oma biosfääri, maakoore ja atmosfääriga käitub teatud mõttes elusorganismina, kes ise loob elu jaoks soodsaid tingimusi. Selline vaade Maast kui elavast olendist on olnud omane väga paljudele põlisrahvastele läbi aegade ning ka kaasaegne teadus näeb üha rohkem sellise vaatepunkti põhjendatust Maal ja Maaga toimuva selgitamiseks (Kull, 2018).

Põlisrahvaste maailmapilt

Põlisrahvad on rahvad, kes on elanud omal maal väga pikka aega ning kindlasti enne tänaste riigipiiride kujunemist. Pikka aega ühel maal elamine loob väga unikaalse elukeskkonna tundmise, mis väljendub rikkalikus kultuuris, nii vaimses kui ainelises sfääris. Enamus põlisrahvaid näeb maailma hingestatuna – elavana. Sellises maailmanägemises on elavad maastikud, puud, kivid, jõed, mäed ja loomulikult taimed, loomad ja inimesed. Üldjuhul nähakse elavana ka kogu Maad, sellest ka väljendid nagu emake maa.

Põlisrahvastel on läbi lugude, uskumuste ja praktiliste kogemuste otsekui kokkulepe oma maaga, kuidas seal elada, käituda, mida kindlasti ja mida mitte mingil juhul teha. See teadmine ei ole staatiline ja poolsurnud, vaid pidevalt uuesti ellu kutsutav läbi nii igapäevaste toimingute kui harvem toimuvate oluliste pühade pidamise ja taigade (tsere-mooniate). Kõigil maailma rahvastel on või on olnud omad looduslikud pühapaigad ehk erilised paigad maastikul (puudesalud, üksikud puud, kivid, allikad jt), mida võib ka hii-teks nimetada. Neis kohtades on inimesed ajast aega käinud pühasid tähistamas, abi palumas, taigu tegemas ja lihtsalt rõõmsalt koos olemas. Eestis on olnud selliseid paiku tuhandeid, millest praegu on veel sadu teada. Kindlasti tasub tutvuda hiiekommetega ning läheduses olevaid looduslikke pühapaiku külastada.

Ka eestlased, varasema omanimega maarahvas, on praeguse Eesti territooriumil elanud katkematult ligi 10000 aastat ning sellest ajast ligi poole kõnelenud meie praegusele keelele sarnast keelt. Ligikaudu 4000 aastat tagasi tulid siia inimesed lõuna poolt ning küttide-korilaste eluviis asendus üha enam põlluharimisega. Kuid maa ja kohtadega seonduv kultuur kandus ilmselt paljuskki edasi. Seetõttu tasubki väga tähelepanelikult uurida meie enda pärimust ja keelt mida räägime ning avastada sealt sügavaid tarkusi, mis on otsekui päevavalges meie silme ees, aga ometi pole me osanud siiani neid mär-gata. Pühendame käesolevas käsiraamatus Eesti pärimusele omaette peatüki ning sel-lele lisaks soovitame soojalt lugeda meie keele ilu, väge ja sügavust esile toovaid auto-reid nagu Masing (1995), Sarv (2018), Mikita (2013) jt.

Erinevad lähenemised teadmiste saamisele

Läbi aegade on inimesed tundnud huvi maailma (välise ilma) ja oma siseilma vastu, vaadelnud, eristanud, märganud mustreid, katsetanud ja teinud järeldusi, mis on aidanud neil oma keskkonnas hästi toime tulla. Loomulikult oli teadjaid, kes teadsid mõnest vald-konnast rohkem kui teised, aga teadmised kuulusid justkui inimese juurde. Kaasaegsed teadmised maailma kohta ei pärine ainult uuritavast maailmast enesest, teaduslikud teadmised sisaldavad eneses ka teooriaid, mis on kantud ideoloogiatest, mis võivad olla vastuolus teaduslike vaatlusandmetega (Toomela, 2016). Tänapäevase teaduse tuumaks on vaatluste või mõõtmiste põhjal hüpoteeside püstitamine, nende põhjal ennustuste tegemine ja ennustuste paikapidavuse kontrollimine korratavate katsete teel. Sel moel on saadud väga palju väärtuslikke teadmisi ja arendatud tehnoloogiaid, milleta me oma igapäevaelu ettegi ei kujuta. Samas eraldab sedalaadi meetod maailmast mingi osa, nt

keemilise aine, viib selle laborisse, teeb sellega seal kontrollitud tingimustes katseid, mida saab edukalt korrata ja jõuab niimoodi tulemusteni. Rõhutama peab, et teadlane on sellises kontekstis end rangelt eraldanud oma uurimisobjektist ning püüab täielikult välistada enda kui uurija mõju uuritavale.

Looduses toimuvat, nt ökosüsteemide toimimist, loomade käitumist, kliimaprotsesse jms on aga raske sealt eraldada ning laborisse viia. Matemaatiliste mudelitega on võimalik kirjeldada elusloodust vaid teatud tasemeni. Arvestades ökosüsteemide liikmete arvu, sh nii elus kui ka eluta liikmeid, siis nende interaktsioonide ehk omavaheliste suhete, suhte vormide ja kombinatsioonide arv on nii tohutult suur, et mehhanistlikule maailmakäsitlusele tuginedes ning matemaatiliste mudelitega selliseid süsteeme kirjeldada on praktiliselt võimatu. Samas on teada, et sellised süsteemid alluvad teatud reeglipärasustele mida on võimalik kirjeldada üldistataval tasandil.

Inimesed on läbi aja nähtusi vaadelnud ise nende keskel (sees) olles – nad on olnud osalevaks vaatlejaks suuremas süsteemis, mille osaks nad ise on. Sedalaadi vaatluste ja väikeste sekkumiste (näiteks võib jäljendada loomade märguandeid või hääletsusi) tulemustena tekib samuti teadmine, mida aga sõnastatakse tihti teistmoodi – lugudena, vanasõnadena, kommetena, mitte tänapäevase teadustekstina. See aga ei muuda sel moel saadud teadmisi olematuteks või vähem väärtuslikeks. Teaduslikku lähenemist, kus uurija (teadlane) on uuritava osa või uuritavaga suhestunud, nimetatakse ka põlisrahva teaduse meetodiks, millest on terve raamatu kirjutanud Greg Cajete (Cajete, 2000).

Ka meie kultuuriruumis on olnud sarnast, vahepeal unustusehõlma vajunud ent tasapisi uuesti aktuaalseks muutuvat lähenemist teadusele. Näiteks Johann Wolfgang von Goethe, keda eelkõige küll poeedina tuntakse, oli väga aktiivne looduseuurija ning tema tööd taimedest ja valgusest on tähelepanuväärsed. Goethe meetod (Bortoft, 1996) oli hoopis teistsugune võrreldes ka tema kaasaegsete botaanikutega, kes püüdsid taimi süstematiseerida ja klassifitseerida, et luua kogu maailma taimi hõlmav süsteem. Goethe rääkis taimeriigis ja üldse kogu maailmas esinevatest ürgvormidest ja -mustritest, mille alusel näiteks taim oma vormi loob. Goethe meetod sisaldab uuritava objekti, näiteks taime või taimeosa, väga põhjalikku vaatlust, abiks on detailne joonistamine, seejärel ettekujutuse rakendamist näiteks taime kasvamisest ja elutsüklist sisemise pildi loomiseks, seejärel uuritava nõ kuulamist, kus ollakse avatud uutele mõtetele ja taipamistele ning viimaks uuritavaga vaimus üheks saamist ning seeläbi sügavamate alusvormide-, mustrite ja tähenduste mõistmist. Goethe meetodiga saame uuritavast teistlaadi teadmisi, mis täiendavad kitsa uurija-uuritav meetodiga saadud informatsiooni ning on olemuselt isiklikud ja seega ka kergemini meelde jäävad. Näiteks – kui keegi on vaadelnud ja joonistanud pool tundi ühte rosinat, siis ilmselt on ta midagi rosina kohta otse, ilma vahendajateta, teada saanud.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Evolutsiooni jalutuskäik



Evolutsiooni jalutuskäik või süvaaja jalutuskäik (*deep time walk*) on Schumacher College'i holistilise teaduse õppejõu, bioloogiadoktori Stephan Hardingu välja töötatud praktika (Harding, 2009) mis muudab väga kauge ja abstraktse Maa evolutsiooni kehaliseks kogemuseks. Maa 4,6 miljardi aasta pikkune evolutsiooni ajatelg on pandud parajalt pikka jalutuskäiku, mille jooksul saavad osalejad teada olulistest sündmustest Maa ajaloos. Ideaalis on jalutuskäigu pikkuseks 4,6 km ja iga samm vastab sel juhul umbes miljonile aastale. Hea, kui osalejad kõnnivad vaikides ning läbiviija teeb aeg-ajalt peatusi või selgitab kõndides, mis parajasti Maa evolutsioonis toimub. Retk algab Maa tekkest ning lõpeb tänase päevaga. Läbiviija võib valida ise olulised hetked Maa evolutsioonist, mida ta osalistele tutvustab. Kindlasti tuleks viidata suurtele muutustele, nagu fotosünteesi teke, hapniku kogunemine atmosfääri, aeroobsete (hapnikku kasutavate) bakterite teke, päristuumse raku teke endosümbioosi teel (seda on hea ka osalejatega kohapeal läbi mängida), sugulise paljunemise teke, osoonikihi teke, erinevate organismirühmade ilmumine, suured väljasuremised jne. Viimasel sajal meetril kiirenevad sündmused oluliselt ning viimastel meetritel muutuvad ülikiiireks. Osalejad saavad kehaliselt aru, kui vähe aega on inimene Maa peal elanud ning kui imelühike aeg on olnud kogu tsivilisatsioonide ajalugu, tööstusrevolutsioonist rääkimata.

On olemas ka rakendus *Deep Time Walk*, aga sellele tuginemine pole tingimata vajalik, sest jalutuskäigu saab väga edukalt ka ise välja töötada.

Goethe meetod – loodusliku objekti uurimine



Leida igapäevaseid looduslikke objekte, soovitatavalt taimeosi, nt käbid, rosinad, mandlid jms ning lasta igal osalejal valida üks. Esimeseks ülesandeks on objekti igakülgne vaatlus ning selle võimalikult detailne ülesjoonistamine, milleks anda vähemalt 15 minutit. Teiseks paluda osalejatel ette kujutada selle taime kogu elutsüklit, nt kuidas seemnest kasvab uus taim ja valmivad uued viljad. Kolmandaks lülituvad osalejad ümber võimalikult ärksale teadvelolekule, kasutades nt vaikuseminutite praktikaid (Jung jt, 2017), ning püüavad märgata, kas neil tekib mingeid aistinguid või mõtteid seoses selle taimega. Neljandaks püüavad osalejad tunnetada ühendatust selle taimega (taimeosaga). Tekkinud mõtted ja taipamised kirjutatakse üles ning neid jagatakse osalejate ringis.

„Mina kui ...” – identiteedi laiendamise loo kirjutamine



Osalejad kirjutavad minavormis loo, võttes kas mõne loodusolendi (liigi), koha, aatomi, keemilise ühendi, nähtuse (vihm, veeringe), jõe, järve, mäe või terve planeedi rolli. Hea on see lugu kirjutada just nimelt pisut seiklusjutu laadis, et mis kõik minuga juhtub, kes on veel selle loo osalised, millised suhted tekivad jne. Näiteks süsiniku aatom saab jutustada loo, kuidas ta on õhus süsihappegaasina, siis satub puu sisse, puu vanaks saades satub mulda, siis uuesti õhku, siis näiteks väikese merelooma koorikusse, siis merepõhja, kus muutub lubjakiviks, mis kunagi jälle maa peale tuleb, ära põletatakse, nii et satub jälle õhku ja nii edasi. Jõgi või mets võib jutustada loo muutustest, kuidas inimtegevus on teda mõjutanud. Lood tuleks kindlasti suuliselt esitada ning anda aega kuulamiseks ja peegeldusteks. Seda tüüpi harjutus aitab kaasa empaatiavõime arendamisele. Õpilaste võime ennast asetada mõne teise inimese, aga ka olendi, eluta objekti olukorda, samastada ennast ja võime mõista tema eelduseid ja vajadusi toetamine on seotud sotsiaalse pädevuse arendamisega.

Variatsioon eelmisele harjutusele on vaadelda mõnda objekti erinevatest perspektiividest, nagu näiteks hernes. Nüüd paluda õpilastel kirjutada nii palju märksõnu, kui sul meelde tuleb, mis seostub sõnaga hernes. Järgnevalt kirjutada, milliste märksõnadega võiks hernes seostuda teadlasele, kokale, autojuhile, hiirele, valguse footonile, kimalasele jne.

Mõlemad harjutused on seotud sotsiaalse ja enesemääratluspädevuse kujunemise toetamisega kuna aitab õppijal mõista et erinevatel osapooltel on vaated samale objektile erinevad, pole olemas ühte ainuõiget vaadet. Samuti suunavad nad õppijat mõtlema enesemääratlusele.

Looduse kuulamine ning loodusega ühenduse leidmine

Toomas Trapido

Eraldatust, kui ühte praeguse valitseva maailmavaate alust ja samas põhiprobleemi, on esile toonud mitmed mõtlejad ja praktikud. Enese teistest inimestest ja loodusest eraldi seisvaks pidamine on mõttekonstruktsioon, mida on aidanud tõsiseltvõetavaks muuta tohutu hulk fossiilenergiat transpordis, toidu tootmises, eluasemetes ja üldises elukorralduses. Me nagu ei sõltuks niivõrd teineteisest ja loodusest kui hoopis teisest illusioonist – ühiskondlikust kokkulepest, mida nimetatakse rahaks (Winters, 2017).

Niisiis on põhiliseks taasleida ja tugevdada meie sidet (ühendust) loodusega laiemas mõttes ja konkreetsemalt kohtade, erinevate taimede ja loomade ja loodusnähtustega. Paljudel rahvastel on lugusid sellest, kuidas vanasti oskasid inimesed loomade ja lindude keelt. Meie ülesandeks ja võimaluseks on see keel uuesti selgeks õppida ja seda kasutama hakata. Seda saab aga teha päriselt avatud meelega looduses olles ja seal tegutsedes.

Looduse paremaks mõistmiseks ja tundmiseks on hea teha mitmeid ja korduvaid tegevusi, kus viibitakse mitu tundi või rohkemgi järjest looduses. Arvukad uuringud näitavad, et sage ja pikaajaline kokkupuude metsade ja puudega ja üldse looduslike maastikega turgutab immuunsussüsteemi, alandab vererõhku, vähendab stressi, suurendab kesken-dumisvõimet, isegi ADHD-ga lastel, kiirendab operatsiooni või haiguste järgset taastumist (Barton & Pretty, 2010; Berman jt, 2009; Donovan jt, 2013; Kuo & Taylor, 2004). Näiteks ühes konkreetset looduslikus kohas regulaarne käimine on üks tõhusamaid stressi vähendamise ja heaolutunde loomise võimalusi. Siinjuures on oluline just ühe konkreetse kohaga suhte loomine, kuhu minek on justkui sõbra külastamine.

Looduses viibimise eel ja ajal tasub eraldi tähelepanu juhtida erilistele kohtadele looduses, nende märkamisele ja kohtadega suhte loomisele. Kohad muudab eriliseks konkreetse inimese taju. Inimesi võiks julgustada oma taju usaldama ning erinevate kohtade tunnetamist katsetama. Samuti võiks tähelepanu juhtida elurikkusele – erinevatele liikidele, eluslooduse rühmadele (linnud, loomad, putukad, puud, põõsad, rohttaimed, mulla-elustik, samblad, samblikud jne), maastikulisele mitmekesisusele (maastikuelementide vaheldumisele, mosaiiksusele). Oluline on, et inimene hakkaks kõike seda märkama ning see saaks tekitada temas uudishimu, aupaklikkust, rõõmu ja ühendust loodusega.

Sealjuures tuleb tähele panna, et loodusega hea kontakti saavutamise üheks aluseks on tema tundmine. Tunda looduses ära erinevaid liike, või nende tegutsemisjärgi on vajalik, et mõista üldisemaid ökoloogilisi protsesse. Looduslikud protsessid toimuvad erinevates ajaskaalades, ühekordne metsa külastus on võrreldav foto vaatlemisega kuhu on salvestatud see hetk sellest kohast. Kogenud vaatleja ja sama koha korduv külastaja saab heade alusteadmiste juures mõista ja tajuda protsesside toimimist ja loogikat ning süsteemis tekkivat emergentsust.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Teadlik kõndimine



Teadlikuks kõndimiseks sobib nii mets kui rohumaa, aga ka keskmise suurusega õueala. Teadlik kõndimine tähendab kõndimist moel, kus inimene on oma liigutustest, kehast tervikuna ning ümbritsevast maksimaalselt teadlik. Liigutakse väga aeglaselt, püütakse maksimaalselt jälgida nii oma keha ja selle erinevate osade liikumist kui ka keskkonnas toimuvat. Juba 5 minutit teadlikku kõndi toob inimese täielikult enda sisse kohale ning muud mõtted ja tunded valdavalt hajuvad. Võib proovida ka mingi looma, näiteks rebase jäljendamist ehk teha rebasekõndi. Looma jäljendamine mõjub hästi nii kujutlusvõimele kui on heaks identiteedi laiendamise harjutuseks. Proovi päriselt olla saaki otsiv väga ärgas rebane!

Öökulliharjutus



Öökulli (kaku) harjutus on hea looduses toimuva märkamise alusharjutus. Soovitatavalt toimub see osaleja poolt välja valitud kohas üksinda, aga seda võib teha ka grupis, nt ringis seistes, alguses harjutust tutvustades. Läbiviija palub osalejatel kujutleda ennast öökulliks, kellel on väga suured silmad, mis liiguvad ainult koos kehaga. Silmad tuleb lõdvestada ning mitte hoida väga selget fookust mingile objektile, pigem vastupidi – püüda vaatevälja hõlmata nii palju ruumi kui võimalik. Püüa märgata vaatevälja servas nähtavat ja toimuvat. Vii käed välja sirutatult ette ja siis aeglaselt külgedele ning püüa oma vaatevälja laiendada, nii et sa näed külgedele sirutatud käsi ilma silmi liigutamata. Märksõnaks on silmade lõdvestumine ja samas ärgas tajumine samaaegselt. Nüüd suuna tähelepanu kuulmismeelele. Kujuta ette, et oled öökull, kes kuuleb absoluutselt iga heli 360 kraadi enda ümber. Ole mõnda aega täieliku nägemis- ja kuulmismeelega märkamise seisundis. Harjutuse lõpus saavad osalejad omavahel jagada kogemust, mida märkasid, milliseid emotsioone see tekitas.



Oma koht



Oma koha leidmine ja seal olemine on loodusega taasühendumise üheks alusharjutuseks. Osalejatele antakse ülesanne leida piirkonnas üks koht, mis teda kõnetab, sinna minna, seal end sisse seada, seal teatud aja liikumatult istuda, samal ajal ümberringi toimuvat tajudes ja märgates. Liikumatult ühes kohas istudes hakkab inimene üllatavalt paljut märkama, mis ümbritsevas looduses toimub. Istumise aeg võiks olla vähemalt pool tundi, veel parem kui tund. Pärast võib ringis jagada oma kohas saadud märkamisi ja taipamisi.

Samuti võib tutvustada paljude põlisrahvaste kommet teadlikult erinevate kohtadega suhelda. Kõige lihtsam on koha teretamine. Lisaks võib kohaga suhte luua, jättes sinna midagi ilusat või olulist, mille oled kaasa võtnud (kivi, lõnga, mündi vms looduslikust materjalist eseme). Tähtis on, et inimene oleks avatud ja tänulik ning valmis vastu võtma mõtteid ja taipamisi, mis selle koha peal olles tulevad.

Võib anda ka ülesande tuua oma kohast kas laul, mingi tekst või vastus mingile küsimusele. See kõik arendab avatust ja vastuvõtlikkust uuele infole.

13 Teadlikkus ja teadvuse muutumine

Toomas Trapido

Inimesi on alati huvitanud „suured küsimused” - kes ma olen, mis on elu mõte, kas mul on mingi missioon, mis on surm, kas on olemas taassünd, mis on valgustumine jne. Võib üpris julgelt väita, et inimesed on püüdnud leida neile küsimustele vastuseid ning uurinud kitsamalt oma siseilma alates aegade hämarusest. Kusjuures, inimliigi ajaloo vältel ei ole siseilma ja välisilma kuni viimase ajani rangelt teineteisest eraldatud. Suur eraldamine tekkis alles paarisaja aasta eest, kui enamus lääne teadlastest keskendus välisilmale, seal asuvatele objektidele, mida püüti võimalikult objektiivselt (uurija siseilma kõrvale jättes) uurida. Siseilmale keskendujaid hakati nimetama psühholoogideks ning ka seda püüti teha võimalikult paljude väliste mõõtmiste ja katsete (nt aju-uuringute) abil. Tänapäevaks, 21. sajandi kolmandaks kümnendiks, on aga tekkinud laiaulatuslik ja tõsine dialoog mõlema suuna esindajate vahel ning üha enam räägitakse teaduse ja vaimsuse koostööst või lausa ühendamisest.

Eestist pärit bioloog ja filosoof Jakob von Uexküll on toonud kasutusse mõiste omailm (ka *umwelt*), mis tähistab iga organismi omakeskset maailma, ehk maailma sellisena, nagu vastav organism seda tajub (Brentari, 2015). Igal liigil on erinevad kohastumused ümbritseva keskkonnaga suhestumiseks, mille aluseks on keskkonnast informatsiooni hankivate tajuorganite erinev välja arenemine. Kesknärvisüsteem selekteerib sellest tohutust infohulgast vaid murdosa ja muudab selle teadvustatuks, oletades millist informatsiooni organism võiks tõenäolisemalt vajada. Inimese puhul muutub omailm keerukamaks struktuuriks, kuna lisaks füüsilistele ja tajutavatele objektidele kuuluvad omailma ka abstraktsed ja virtuaalsed objektid. Omailma mitmekesisus sõltub neist alusteadmistest, mis meil omandatud on. Erinevate keskkonnaobjektide märkamine ja teadvustamine sõltub sellest kui tähenduslikud need objektid meie jaoks on. Hea lindude tundja märkab metsas märksa enam linde kui näiteks margikoguja. Seetõttu on omailm, meie keskkonnataju otseselt seotud meie teadmistega keskkonna kohta (Toomela, 2016).

Siseilma uurimiseks on möödapääsmatu uurija (inimese) isiklik kogemus, mida saab ka täiesti rahuliku vaatlusmeetodi abil vaadelda ning sellest järeldusi teha. Kogemuste saamiseks on aga vaja kasutada erinevaid siseilmale suunatud tehnikaid ning hoida seejuures meelt avatuna. Me ei räägi siin eriskummalistest, erinevate psühhoaktiivsete ainete abil saadud kogemustest, vaid täiesti lihtsate meeletehnikatega, ilma mingite abivahenditeta saadud kogemustest, mida saab teadlikult märgata ja vaadelda, nendest järeldusi teha ja võrrelda teiste inimeste sarnaste kogemustega.

Kõige olulisemaks teguriks oma siseilma mõistmisel on oma meele ja tähelepanu teadlik uurimine. Kui inimene hakkab eristama erinevaid nähtusi oma siseilmas, neid vaatlema ja kirjeldama, siis on toimunud oluline areng. Iga inimene on sellel teekonnal erinevas punktis, see kehtib ka õppetöös osalejate suhtes. Seega on oluline pöörata läbi erinevate harjutuste ja tegevuste tähelepanu inimese meelele, teadlikkusele ja enesearengule ning luua toetav keskkond teadlikkuse avaldumiseks ja arenguks. Sellised harjutused seostuvad Vaikuseminutite harjutustega, mida üha enam ka meie koolides rakendatakse ning mis aitavad paremini märgata enda sees ja ümber toimuvat, et olla tähelepanelikum ja hoolivam nii enda kui ka teiste suhtes (Jung jt, 2017).

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Meditatsioon, erinevad tehnikad



Meditatsiooni võib nimetada üldmõisteks, mille sisuks on meeleseisundi muutmiseks kasutatavad vaimsed tehnikad. Jällegi, nagu ka eespool kirjeldatud, on eelkõige tegu keskendumisega oma siseilmale, selle uurimisele ning mõjutamisele soovitud suunas (nt meelerahu loomine). Meditatsioonitehnikateks ja osaliselt ka eesmärkideks võib olla hingamise jälgimine (mis on paljude edasiste tehnikate aluseks), vaatlus, keskendumine, kujustamine, mõtlus, meelerahu, heatahtlikkus, kaastunne jt kvaliteedid.

Ka ringitööd läbi viies tasub pakkuda meditatiivseid tegevusi, mis suunavad inimesi mõtlema ja kogema maailma sisemist seotust ning sellega seonduvat kaastunnet ja heatahtlikkust. Meditatiivseid tegevusi võib pakkuda õppijatele kõigi vaimset tegevust nõudvate ülesannete eel ja kestel. Mõtete rahustamine aitab osalejatel leida inspiratsiooni ja suurendada koostöövõimet isiklike või ühisprojektide elluviimisel. Sellised meelerännakute nime all tuntud praktikaid on kirjeldatud paljude põlisrahvaste juures.

Teadlikkuseminutid, teadlikkuse taasloomine päeva jooksul



Kooliaasta alguses võiks kokku leppida, et iga osaleja võib algselt nõ vaikuseminuteid, mil kõik peatavad oma senise tegevuse, jäävad rahulikult paigale või istuvad ning jälgivad umbes minuti jooksul oma hingamist. Selline keskendatud tegevus samaaegselt lõdvestab, viib meele tagasi suuremasse rahuolekusse ja suurendab osaleja kohalolu. Selliseid teadlikkusehetki võiks kasutada olulisemate tegevuste, sh õppeprotsesside alguses. Sel juhul on hea ka sõnastada osalejate soovid tegevuse või kogu päeva heaks sujumiseks. Koostöös toimuvate tegevuste käigus, eriti väsimuse tekkides, võivad tekkida asjatud argumenteerimised, mõistete definitsioonidesse kinni jäämised ja muud taolised takistavad tegurid. Sellised spontaansed vaikuseminutid aitavad osalejaid häälestuda kokkulepitud tegevusele ning paremini tähele panna oma metakognitsiooni. Teadlikkuseminutid, nagu ka mitmed teised käsiraamatus kirjeldatavad harjutused põhinevad *mindfulness*’i ehk ärksa teadveloleku praktikatel (Kabat-Zinn, 2003).

Kehalised teadlikkust arendavad harjutused



Vaikuseminuti laadseid meditatiivseid harjutusi on soovitatav võimaluse korral teha koos kehalist teadlikkust arendavate harjutustega, mille aluseks võib olla *qigong*, *taiji*, jooga, teised idamaised kehalised praktikad. Ka loodusega ühendumise osas kirjeldatud teadlik kõnd või lihtsalt teadlik liikumine ruumis aitab täita sama ülesannet. Selliseid harjutusi võib teha õppeprotsesside vahel kasvõi lühikeste praktikatena ning jälle on tähelepanu toodud kehasse, tekib keskendatus ja värskus õppeprotsessis osalemiseks.

Ahto lugu

Kasvasin üles Virumaal põlistalus, kus mu õpetajateks olid heade inimeste kõrval ka mets, raba, heinamaa, põld, mererand ja taevas. Sain kodust kaasa arusaama, et edu aluseks on arukas töö, juurte austamine ning lugupidav suhtumine inimestesse ja keskkonda. Elu jooksul olen mõistnud, et esivanemate vaimne pärand on link ja värv maailma, eesti looduse ja iseenda sügavamaks mõistmiseks.

Eesti taasiseseisvumise ajal olin tegev muinsuskaitse liikumises ja Eesti Kodanike Komitees. Suurema osa elust olen tegelenud rahvakultuuri ja eriti looduslike pühapaikade uurimise, tutvustamise ja hoidmisega. Sellega seoses olen olnud ametis Rakvere muuseumis, Maavalla kojas, Hiite Majas, eesti Folkloorinõukogus ja Tartu Ülikoolis. Olen töötanud ka omavalitsuses ja nõustanud erinevates töörühmades Kultuuriministeeriumit, Muinsuskaitseametit ja säästva metsandusega tegelevat Eesti FSCd.

Virulase ja põlismaalasena on minu jaoks meie loodus, keel, pärand ja inimesed üks tervik. Leian, et pärandit on vaja uurida, tunda ja tutvustada. Eelkõige aga on vaja seda kanda ja maista - justkui sauna, murakamoosi jt häid ja vajalikke asju. Ühe suurema väljakutsena tajun vaajdust pärandit uuesti mõtestada, et saaksime seda paremini mõista ja kasutada.

Mul on olnud au ja suur heameel olla osaline hiite ja rahvapärandiga seotud kultuurimälu tagasiandmisel eesti rahvale. See töö on muidugi algusjärgus ja õigupoolest lõputu. Erilist uhkust aga tunnen seeüles, et koos kaaslastega õnnestus meil 2000. aastate alguses päästa kaevandamisest Virumaal asuv Rannu-Kestla raba. Piirkonna suurim mageveevaru ja 17 kaitsealuse orhideeliigi kasvukoht on maastikukaitsealana hoitud nii meie kui järeltulevate põlvede jaoks.

Ees seisavad keerulised ajad, kus Eesti ja maailma majandus tuleb pöörata arutult kasvult kahanemisele, priiskav tarbimine pöörata säästvaks ja hoolivaks eluviisiks, elukeskkonna ja elurikkuse hävitamine pöörata selle taastamisele, kultuurilise mitmekesisuse kahanemine pöörata vähemalt säilimisele ning teha palju muid suunamuutusi. Sellised muutused on meeleheitlikud, kuid nende tasuks on järeltulevate põlvede inimväärne elu.

14. Pärimusharidusest

Ahto Kaasik

Päritud tarkused uue tasakaalu otsimisel

Gaia hariduse üheks aluspõhimõtteks on arusaam, et planeet Maa on terviklik elusolend ning inimene on selle ökosüsteemi osa. Sarnane teadmine on valdav ka põlisrahvaste seas, sh Eesti rahvakultuuris. Kreeka Gaia või Ge (naissoost maajumal) ligikaudseks vasteks on Eestis Maaema – hingestatud ja eluandev maa. Kuid nagu on mitmekesisel Maa maastikud, elupaigad, eluskooslused ja olendid, nii on mitmekesisel ka maaga kooskõlas elavad rahvad ja kultuurid. Kui Kreeka usundis sünnib Gaia tühjusest, siis meie loomislugudes sünnib maa (ka kivi, mägi, Maaema, maahaldjad jpm) ilmalinnu munadest. Mõneti erinev on ka jumalate mõtestamine. Eesti vanades loitsudes pöörduakse sageli maaemakese ja maaisakese, aga ka tuleema ja tuleisa, vee-ema ja veeisa poole. Keeles, kus asjadel ja nähtustel iseenesest pole sugu, tajutakse loodusnähtustes ja jumalates korraga erinevaid algjõude, nii nais- kui meesalget.

Maa ja laiemalt keskkond on elu ja kultuuri alus, kuid samas ka mitmekesisuse, sh kultuurilise ja vaimse mitmekesisuse looja. Mitmed teadusuuringud on sedastanud seose piirkonna elu- ja keelterikkuse vahel (Pretty jt, 2009; UNEP, 2003). Erinevad kultuurid on inimeste liigi kohastumused erinevate elukeskkondadega. Gaia hariduse eesmärk Eestis on aidata inimestel ja kogukondadel paremini kohaneda eeskätt Eesti keskkonnaga. Seejuures on oluline õppida võimalikult hästi tundma, mõtestama ja kasutama ainsat kultuuri, mis on arenenud koostöös siinse keskkonnaga. Pärandiõpe avardab meid ja võib aidata leida taas tasakaalu inimese ja keskkonna vahel ning kindlasti ka inimeses eneses.

Mõned lähtealused Gaia pärimushariduse andmisel Eestis

Pärand ühendab meid oma maaga

Koha- ja perepärimused, regilaulud ja kohanimed kajastavad meie keskkonna erinevaid paiku, nähtusi, ilmeid, omadusi ja ajalugu. Keskkonnaga seotud teadmised, oskused, tööekspidamised, rahvakalender ja tavad aitavad sellesedukamalt ja jätkusuutlikumalt toimida. Selle maa pinnas, meie looduses ja meis endiski elab edasi enamik meie esivanemaist. See maa on kujundanud meid ja meie olemegi kujundanud seda maad. Nõnda olemegi osa oma maast, põlisrahvas, mis omakorda jaguneb omanäoliste kihelkondade põlisrahvasteks.

Pärand ühendab eestlasi

Me kõik oleme esivanemate kultuuripärandi kandjad. Vastuoksa üldlevinud arvamusele ei ole pärimuskultuur vajunud muuseumiseinte vahele, vaid elab edasi siin ja praegu meie emakeeles, päritud teadmistes, tõekspidamistes, uskumustes, tavades, hoiakutes, ilumeeles, kõnekäändudes, mõistatustes jpm. Pärand ühendab meid esivanemate ja Eesti maaga, ühendab praegu elavaid põlvkondi. Meie ülesanne on tagada, et vaimne pärand ühendab oma maa ja esivanematega ka järeltulevaid põlvi. Kuivõrd vaimne kultuuripärand on lahutamatu osa meie emakeelest ja elavast kultuurist, tähendab pärandi teadvustamine ja väärtustamine ka iseenda tundmaõppimist ja arendamist. Meie päritud emakeeles ja meeles peituvad vaimsed sügavused, mis pakuvad oma maailmataju, vaimse tasakaalu, ilumeele ja väe arendamiseks lõputult võimalusi.

Päritud tarkused on sageli vanemad kui nende tõlgendused

Meie kultuuripärandis sisalduvad teadmised kannavad ilmselt aastatuhandete vanuseid teadmisi. Näiteks kiigutud, liugu lastud ja tuld tehtud on mäletamata aegadest peale. Sellised nähtused on püsivad, kuid nende tõlgendused ajas muutuvad. Kas süüdata jaaniõhtul tuli kurja tõrjumiseks, või hea loomiseks? Kas võtta linnupetet tervise hoidmiseks, või haiguste tõrjumiseks? Kas viia külakosti ja kinkida lilli heast meelest ja ühise rõõmu loomiseks, või kellegi omakasupüüdlikuks mõjutamiseks? Põliste tarkuste ja tavade tõlgendused tuleb meil valida ja mõnikord ehk ka luua ise.

Pole olemas üldist Eesti pärandit, üldistamine vaesestab, süüvimine rikastab ja väestab

Meie rahvarõivad, keel, tarkused, tavad ja kombad on kihelkondade kaupa omanäolised, erilised, kohati vastukäivadki. See mitmekesisus on meie loomulik rikkus ja jõud. Eesti põlisrahvad on maa- ja kihelkondade kaupa erinevad, kuid meie pärandis peituv ühisosa liidab meid ka ühiseks maarahvaks, soome-ugrilasteks, eurooplasteks, põlisrahvasteks ja lõpuks inimesteks. Näiteks olen mina eelkõige Mahu maamees ja virulane. Seda ema poolt. Isa poolt aga Põide maamees ja saarlane. Nendel enesemääratlustel on oma keel, meel, maitse, tarkus ja elukogemus. Eeskätt välismaalaste jaoks olen aga eestlane ning teatud mõtteruumis europlane, valgenahaline, mees, inimene ja hingeline olend.

Pea, südame ja käega

Teaduslikul lähenemisel on oma koht ja väärtus. Oluline on teada pärandi ja selle üksiknähtuste kasutamise, mõtestamise, levimise, muutumise, kogumise ja talletamisega seotud tõsiasi ja õpetusi. See on tõesti tähtis. See teadmus saab aga meie rahva jaoks mõtte ja otstarbe vaid siis, kui aitab kaasa pärandi kandmisele ja seeläbi meie elu hoidmisele ja parandamisele. Seega on vaja ka pärandi õpetamisel jõuda teadmistelt ja mõtestamiselt kasutamise ja kogemiseni.

Õpilastega saab siinkohal arutleda, kus on nende juured, kust on pärit nende vanemad ja vanavanemad. Millised on nende perekonna kombestikud, mis pärinevad rahvakultuurist? Kas mõnel lapsel on teada laule või mänge, mida laulsid ja mängisid nende vanavanemad lapsepõlves?

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED



Laulge. Kõige lihtsam on leida ruumi ja aega laulmiseks. Laulmine ühendab tugeva tundejõuga keha ja vaimu. See pakub korraga kehalisi, hingelisi ja vaimseid elamusi. Laul muudab laulja jaoks aega ja ruumi. Regilaulude laulmisel tekkiv ühisvägi ühendab lauljaid ja eelmisi põlvkondi.



Mängige. Laulumängud pakuvad kõike seda, mida laulud, kuid suurendavad kehalise kogemuse osa. Mõnedki neist, nagu päeva veeretamine, või ludimäng, ei vaja palju ruumi. Ludimänguks istutakse võimalusel ringis maha külg külje kõrval. Üks mängija istub ringi keskele. Ringis hakkab liikuma ludi, milleks on peopessa mahtuv kivike, tammetõru, kastanimuna, münt vms. Ringis istuvad mängijad hakkavad kõik tegema liigutust, nagu annaksid ludi salamisi üksteisele edasi, või võtavad seda vastu. Liigutusi saadab laul: ludi, ludi, ludi, las käia, las ludi, liikuda. Ringi keskel oleva mängija ülesanne on arvata ära, kelle käes parasjagu ludi on. Kui ta arvab õieti, vahetab ta ringisoliijaga kohad ja mäng jätkub.

Mõistatage. Mõistatamine on sarnaselt eelnevate tegevustega üks elumõnu loojaid, lihtne ja inimesi ühendav ajaviide, aga ka mõjus vaimne harjutus. Mõistatus kirjeldab tuttavat nähtust kujundlikult, teise nurga alt ja sunnib arvajaid oma meelt painutama. Maailm on hoomamatult sügav ning sõnad ja kujutelmad kirjeldavad vaid selle piirjooni. Järjepidev mõistatamine hoiab meelet nõtkena ja ei lase maailmapildil kivistuda. See on ka põhjus, miks inimeste meeli valitseda soovinud võõrvõimud kunagi mõistatamist taunisid ja kohati isegi keelata püüdsid. Sõnamängude, mõistatuste ning metafooride kasutamine õppetegevustes arendab sõnakasutust ja sõnavara. Sellised harjutused on õpilastele oluliseks toeks tajupõhistelt mõistetelt üleminekul teadus ja süsteemmõistele mõtlemisele (Kikas, 2010). Siin saab abiks olla mõistatuste andmebaas www.folklore.ee/moistatused/.

Mõistagi saab pärandiharidusse tuua ka põlise käsitöö, ehituse, viljeluse, metsanduse, kalanduse, kombestiku jpm eluks vajalikuga seotud teadmised ja oskused. Kuid peamine on leida endas pärandi kandja. Pärand elab seal kus meiega.

15.

Terviklik arusaam tervisest

Toomas Trapido

Tervise puhul on käesoleva käsiraamatu raames oluline mõista tervise terviklikku olemust. Isikliku tervise seotust oma eluviisi, mõttemustrite, perekonna, aga ka laiemal kogukonnal, kultuuri ja Maa tervisega. Maailma Terviseorganisatsioon defineerib tervist kui füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu seisundit, mitte pelgalt kui haiguse puudumist. Tänapäeval räägitakse üha enam ka vaimsest tervisest, mis on inimese heaoluks vajalikud. Gaia hariduse taustsüsteemis tuleb siia kindlasti lisada ka meid ümbritseva looduse ja kogu planeedi heaolu. Võib öelda, et tervis on eluviis ja maailmavaade, mis loob võimalikult palju terve olemist nii isiklikul, ühiskondlikul kui ökosüsteemi tasandil.

Jätkusuutlik tervis algab keha ja vaimu vahelise lõhe taasületamisest. Keha vajaduste eest hoolitsemine – värske õhk, puhas vesi, mitmekülgne toit, regulaarne liigutamine, puudutus ja kiindumus – on parima võimaliku isikliku tervise saavutamiseks esmatähtis strateegia. Kuidas sa hindaksid oma suhet oma kehaga? Kas seda saaks paremaks teha? On loodud terve hulk “kehateadlikkuse” harjutusi, et taasavastada suhet oma kehaga. On ka meditatsioone, mille eesmärk on uurida keha ja selle tundmusi; nende regulaarne kasutamine viib sageli võimeni tajuda kehas pingeid ja „tihenenud” piirkondi ning sinna tähelepanu pöörates end aidata.

Samuti peab tähelepanu pöörata vaimsele tervisele. Kas oled mõelnud enda emotsionaalsetele vajadustele, nagu turvalisus ja kuhugi kuulumine? Kas oled mõelnud oma mõtetele, kas need on toetavad või pigem negatiivsed ja lõhkuvad?

Suhte tervendamine Maaga

Põlisrahvastele on iseloomulik arusaam terve olemisest kui headest suhetest ümbritsevate inimeste, looduse ja loodusjõududega ning vastupidi haigusest kui tasakaalutusest nendes suhetes. Selle taustaks on omakorda arusaam, et kõik on kõigega ühenduses, nii inimesed, taimed, loomad, kohad, nähtused kui terve Maa ja kui keegi neist kannatab või on haige, ei saa ka inimene päris terve olla. Seega on jällegi oluline teadlikult tähelepanu pöörata loodusele, maastikele ning maale tervikuna, otsida ja leida suhteid kohalike paikade, taimede ja loomadega. Suhte edendamiseks võib ka midagi maa heaks teha, tähistades olulisi kohti, tehes seal väikseid tseremooniaid, istutades või külvates sobivatesse kohtadesse kohalikke taimi ning vajadusel korjates ära loodusesse jäetud prügi. Sarnastel arusaamadatel põhinevad ka kaasaegsed teadmised meie tervise ja meid ümbritseva keskkonnaseisundi vahelistest seostest (Prüss-Ustün jt, 2010; Remoundou & Koundouri, 2009; SOER, 2020)

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Kehateadlikkuse kasvatamine, sh liikumine, mängud, tants



Õppetegevuste vältel tuleks teadlikult tähelepanu pöörata kehale ja liikumisele. See algab lühikestest sirutuspausidest istuva tegevuse ajal kuni pikemalt kestvate füüsiliste õppetegevusteni välja. Tähtis on mõista keha vajadusi, keha rolli õppimises ning luua võimalusi õpitava „kehastamiseks”, mille tulemusena jääb ka õppesisu üldjuhul kergemini ja pikaajalisemalt meelde. Õppetöö vahele peaks pikkima liikumist sisaldavaid harjutusi ning kindlasti ka mängu, mis loovad head emotsiooni. Sobivad ka mitmesugused rahulikud venitus- ja tasakaaluharjutused mis võivad pärineda näiteks jooga-praktikatest. Enne õppesessioonide algust või pauside ajal võib näiteks viieks minutiks mängima panna mõnusa muusika, mille saatel igaüks võib end liigutada täpselt nii palju kui ta soovib ja täpselt nii, nagu ta tahab. Pikematel, mitmepäevastel kursustel (nt laagrites) on mõnel õhtul on väga soovitatav välja pakkuda 1,5–2 tunni pikkune tantsuline liikumine, näiteks laialt levinud ‘viie rütmi’ tantsulainena või midagi analoogset (Juhan, 2003).

Massaažiring



Alati töötavad hästi massaažiringid, neid võib teha istudes või seistes, nii et tagapool olija masseerib eespoolse inimese pead, kaela, õlgu ja selga ning mingi aja järel toimub vahetus ehk masseeritav muutub masseerijaks. Massaažiring vähendab tuntavalt pingeid ja stressi ning seda on võimalik läbi viia mõne minutiga (kuigi tavaliselt soovitakse pikemat ringi), seda saab teha ka spontaanselt, näiteks toidujärjekorras toitu oodates. Tänapäeva ühiskonnas, kus toetavat kehalist puudutust on üldjuhul väga vähe, annavad massaažiringid võimaluse seda mõnusal ja mitte kuidagi seksuaalselt laetud moel kogeda ja õppida.

16. Ühiskondlikult aktiivne vaimsus

Toomas Trapido

Ühiskonda edasiviivad (õiglust ja üldist heaolu suurendavad ning loodust hoidvad) liikumised on paljudel juhtudel sündinud tasakaalu leidmisest inimeseks olemise suurte aspektide vahel, käesoleva teema kontekstis vaimse ja praktilise tegevuse vahel. Eestis tasub tutvuda Sotsiaalsete Ettevõtete Võrgustiku, Toidupanga, kogukondlike ettevõtmiste, puuetega inimeste eest hoolitsejate, loodushoiuliikumiste, lastekaitseorganisatsioonide, loomakaitsjate ja teiste samalaadsete ühendustega. Võib püüda külastada ja kogeda ka kohti, kus on palju arenguruumi ehk kus asjad on paljude arvates kehvasti. Sealjuures tuleb üheaegselt tähelepanu pöörata nii tunnetele kui mõistuse tasandil arutelu toimuva üle.

Kogukonda, asutusse või ettevõttesse õppekäikude planeerimisel tasub meeles pidada paari lihtsat, kuid olulist printsiipi. Õppekäigu kokkuleppimisel on oluline uurida, millised on vastava organisatsiooni reeglid külastajatele ning neid nõudeid selgitada õpilastele õppekäiguks valmistumisel. Kogukonnad on sealsete inimeste kodu, mille privaat-sust tuleb austada. Ametiasutustes ja ettevõtetes õppekäigu tõttu töö ei peatu, seega tuleb järgida nii ohutuse reegleid, kui ka töötavaid inimesi võimalikult vähe häirida. Õppekäigul olles tasub meeles pidada, et vastuvõtjatel puuduvad teadmised, millised on õpilaste eelteadmised ja kuidas kogetav seostub õppeeesmärkidega. Õppimise läbiviimise eest vastutab õpetaja ning vastuvõtja saab teda selles aidata. Õppekäigu järel peab toimuma õpilastega arutelu kogetu üle, mille abil seotakse uus kogemus varem õpituga.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Erivajadustega inimeste kogukonnaga tutvumine



Eestis on mitu kogukonda, kus elavad koos erivajadustega (puuetega) inimesed ja nende eest hoolt kandvad inimesed. Sellised on Pahkla Camphilli küla, Maarja küla jt. Kui on olemas hea otsekontakt kellegagi sellisest kogukonnast, siis tasub kavandada õppetegevus, mis poleks lihtsalt külastus, vaid sisaldaks põhjalikumat arusaamist külaelanike vajadustest, elukorraldusest, majandustegevusest ja nende abistamise võimalustest. Lisaks on rahvusvahelise võrgustiku puhul, nagu Camphilli külad, oluline aru saada nende põhiväärtustest, põhimõtetest ja juurtest. Kindlasti tasub külastamise korral teha külaelanikega ühistegevusi, koos süüa, tegutseda aias, mängida jne.

Linnakogukonnad, linnaaiad



Eesti linnades on mitmeid kogukondlikke liikumisi, mille eesmärgiks on kas ühe piirkonna või terve linna elu elavdamine, tihti ka looduse lõimimine linna nt linnaaianduse, putukaväilade ja linnamesinduse näol, taaskasutuseks võimaluste loomine, ühiste sündmuste nt festivalide korraldamine jne. Osad neist on seotud laialtlevinud rahvusvahelise *Transition Towns* liikumisega. Üldjuhul on selliste ettevõtmistega lisaks tuumikrühmale rohkem või vähem seotud paljud kohalikud inimesed, mis suurendab ühendatust, kuuluvust ja turvatunnet. Selliste ettevõtmiste külastamine ning eestvedajatega kohtumisi saab edukalt põimida õppetegevuse sisse, mis avardeb kindlasti osalejate silmaringi, pakub inspiratsiooni ning mõtteid oma kodupiirkonnas rakendamiseks.

Vaimse aluspõhjaga kogukondade põhimõtete ja visiooniga tutvumine



Mitmed suured teadlikud kogukonnad (*intentional communities*) on alguse saanud vaimsest impulsist – kas ühest konkreetsest õpetajast ja tema ümber koondunud õpilastest või siis vaimsest õpetusest, mida kogukonna algatajad elavalt kannavad. Euroopas võib näideteks tuua maailma ühe vanima ja tegusama kogukonna Findhorni Šotimaal ja Damanhuri Itaalias.

Õppetegevusena tasub tutvuda mõne vaimse aluspõhjaga kogukonna rajamise looga, alusväärtuste ja visiooniga, kasvamise ja sellega seotud muutustega, elukorralduse ja kokkulepetega. Jällegi, võimaluse korral luua kontakt ja külastada kogukonda viisil, mis on mõlemale osapoolle (kogukonnale ja õpperühmale) sobiv ja rikastav.

Ühiskondlike ja ökoloogiliste valupunktide uurimine draama meetodeid kasutades



Ühiskondlike ja ökoloogiliste probleemide uurimiseks ja mingis mõttes kogemiseks on võimalik kasutada rollimängu ja teisi teatrikunsti meetodeid. Seejuures on tähtis kõigi osaliste nõusolek, turvalise vaimse ja füüsilise ruumi loomine ning piisav ettevalmistus nende meetodite kasutamiseks. Samas on läbi nende meetodite võimalik saada otsene kogemus mingist probleemist, tõrjutud ühiskonnaliikme kogemusest vms, mis on mõju- sam kui pikk kirjeldav arutelu samal teemal. Teatrikunsti meetodite kasutamisel on hea küsida asjatundjate abi ning samas kasutada ka loovust, sest mängimine ja rollivahetused on miski, mida me teeme juba lapsepõlves ja mis on inimesele omane, lihtsalt me kipume täiskasvanuks saades seda ära unustama.

Kasutatud allikad

- Barton, J., & Pretty, J. (2010). What Is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis. *Environmental Science and Technology*, 44, 394–3955.
- Berman, M., & Jonides, J. & Kaplan, S. (2009). The Cognitive Benefits of Interacting With Nature. *Psychological science*, 19, 1207–12.
- Bortoft, H. (1996). *The Wholeness of Nature: Goethe's Way Toward a Science of Conscious Participation in Nature*. Lindisfarne Press.
- Brentari, C. (2015). *Jakob von Uexküll. The Discovery of Umwelt between Biosemiotics and Theoretical Biology*. Springer Netherlands.
- Cajete, G. (2000). *Native Science. Natural Laws of Interdependence*. Clear Light Publishers.
- Darwin, C. (2012). *Liikide tekkimine loodusliku valiku teel*. Eesti Loodusuurijate Selts.
- Donovan, G. H., Butry, D. T., Michael, Y. L., jne. (2013). The relationship between trees and human health: evidence from the spread of the emerald ash borer. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(2), 139145.
- Harding, S. (2009). *Animate Earth: Science, Intuition and Gaia*. Green Books.
- Juhan, A. (2003). *Open floor: dance, therapy and transformation through the rhythms*. Union Institute.
- Jung, N., Kaudne, L., Ljulko, E., & Väljaste, H. (2017). *Vaikuseminutid, Keskendumisharjutused lastele ja suurtele*. MTÜ Vaikuseminutid.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Kikas, E. (2010). *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes. Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes*. Eesti Vabariigi Haridusministeerium.
- Kull, K. (2018). *Maharahunemise retsept*. In T. Stewart (Ed.), *Mõõt või meelevald*. Eesti Rooma Klubi.
- Kuo, F. E., & Taylor, A. F. (2004). A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence from a national study. *American journal of public health*, 94(9), 1580–1586.
- Lovelock, J. E. (1972). Gaia as Seen Through the Atmosphere', *Atmospheric Environment*, 6, 579–580.
- Lovelock, J. E., & Margulis, L. (1974). Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis. *Tellus. Series A. Stockholm: International Meteorological Institute*, 26 (1–2), 2–10
- Maarja küla. Loetud aadressil www.maarakyla.ee
- Margulis, L. (1999). *Symbiotic Planet: A New Look At Evolution*. Basic Books.
- Masing, U. (1995). *Eesti usund*. Ilmamaa.
- Mikita, V. (2013). *Lingvistiline mets: tsibihärbilase paradigma. Teadvuse kiirendi*. Grenader.
- Mõistatuste andmebaas. Loetud aadressil www.folklore.ee/moistatused
- Pahkla Camphilli küla. Loetud aadressil <https://pahklack.org/>
- Pretty, J., Adams, B., Berkes Fikret, de A.S.F., Dudley, N., Hunn, E., Maffi, L., Milton, K., Rapport, D., Robbins, P., Sterling, E., Stolton, S., Tsing, A., Vintinnerk, E., & Pilgrim, S. (2009). The Intersections of Biological Diversity and Cultural Diversity: Towards Integration. *Conservation & Society*, 7(2).
- Prüss-Ustün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Neville, T., Bos, R., & Neira, M. (2010). Diseases due to unhealthy environments: an updated estimate of the global burden of disease attributable to environmental determinants of health. *Journal of Public Health*, 39, (3).
- Remoundou, K., & Koundouri, P. (2009). Environmental effects on public health: an economic perspective. *International journal of environmental research and public health*, 6(8), 2160–2178.
- Sahtouris, E. (2009). *Maailmatants. Evolutsiooni uus lugu*. Koolibri.
- Sarv, M. (2018). *Maa-ilm*. Varrak.
- SOER. Loetud aadressil <https://www.eea.europa.eu/soer/2020>
- Toomela, A. (2016). *Kultuur, kõne ja Minu Ise*. EKSA.
- Transition Towns. Loetud aadressil www.transitionnetwork.org
- UNEP (2003). *Cultural Diversity and Biodiversity for Sustainable Development*. Loetud aadressil <https://www.unenvironment.org/resources/report/cultural-diversity-and-biodiversity-sustainable-development>
- Winters, J. (2017). *Ethical Anthropocentrism: Making Environmentalism Relatable*. Loetud aadressil <https://green.harvard.edu/news/ethical-anthropocentrism-making-environmentalism-relatable>

2.

JÄTKUSUUTLIKKUS INIMSUHETES



Ave lugu

Minu tee jätkusuutlike inimsuhete teema juurde sai alguse minu elu ühest sügavast kriisist ning kaotusevalust toibumisest. Ühtäkki sai mulle selgeks, et peamine, mida ma elus vajan, on minu tegevuse tähenduslikkus ning ühendusetunne inimestega. Leidsin, et need kaks on võtmekomponentideks külluse ja õnneni jõudmisel.

Ökokogukondliku eluviisi alustamise põhjuseks oli eelkõige tähenduslikkuse ning ühendustunde kogemise võimalikkus sellistes kogukondades. Soovisin hakata sügavuti uurima inimsuhteid ning laiemalt maailmale tutvustama eluviisi, mis viib inimesi lähemale õnne- ning rahulolutundeni, mida igaüks ihaldab. Loomulikult tähendab kogukondlik eluviis nii mõneski mõttes oma mugavustsoonist välja astumist ning iseenda ja suhetega töötamist. Raskustele vaatamata viib see tee igal juhul rahu loomise suunas – enda sees ja seeläbi kogu maailmas.

Paavo lugu

Kasvasin üles Võrumaal, kus veetsin suure osa lapsepõlvest metsade ja järvede vahel. Loodusega ühenduses olemine, metsas marjul ja seenel käimine ning aia- maal oma toidu kasvatamine oli tavaline. Mõiste „looduskaitse“ jõudis mu teadvusse alles hiljem, kui mõistsin, et kõik inimesed ei väärtustagi meie keskkonda samamoodi ja et loodust on võimalik käsitleda pelgalt ressursina lõputult kasvava majandusmudeli teenistuses.

Noore täiskasvanuna sügavat isiklikku kriisi läbides sai selgeks, et mu haridustee polnud mind kuigivõrd ette valmistanud kriisideks suhete ja emotsioonide vallas. See selgitas ka, miks maailmas laiemalt on puudulikud koostöö- ja kommunikatsioonioskused nii paljude probleemide põhjuseks.

Nii said mu kireks ja uurimisobjektiks koostööpõhised inimsuhted ja jätkusuutlik ühiskonnakorraldus. Pärast 20 aastat kestnud enesetäiendamist on selgunud, et ma pole oma otsingutes üksi ja need teemad on südameasjaks väga paljudele. Sellega seoses olen tuttavaks saanud ka ülemaailmse ökokogukondade liikumisega, külastanud mitmeid hästitoimivaid kogukondi välismaal ning elanud viimased 6 aastat ökokogukonnas Väike Jalajälg, mis on olnud seni kõige õpetlikum praktiline enesearengukursus.

Olen saanud selgeks, et esmapilgul utopistlikuna näivat kujutlust sõdadeta maailmast, kus inimene on looduse lahutamatu osa, on võimalik ellu viia, kui on olemas vajalikud oskused ja teadmised. On palju eripalgelisi kogukondi, kus see juba toimib ja kes teevad uue kultuuri loomiseks teadlikult tööd. Leian, et neilt on mõistlik õppida. Samuti tasub õppida meie esivanemate ajast, mil elati põlvkonniti koos suurperedes, tehti suuremaid töid talgukorras ja eluliselt vajalik oli oskus hoida heanaaberlikke suhteid.

Sissejuhatas

Ave Tuisk ja Paavo Eensalu

Kui ökoloogia tegeleb kõiksuguste suhetega looduses, siis sotsiaalne aspekt keskendub kitsamalt inimsuhetele – iseendaga, partneriga, pere- ja kogukonnaliikmetega. Igalt elualalt võib tuua näiteid, kuidas paljud head ettevõtmised on õnnestunud tänu headele oskustele hoida suhteid. Toetavad ja usalduslikud suhted on igasuguse koostöö eelduseks. See saab väga ruttu selgeks igas inimkoosluses, kus on suhete ja neist johtuvate tunnete, pingete ja konfliktidega vaja teadlikult ja pidevalt töötada – vastasel korral muutub koostöö ja/või kooselu kiiresti talumatult raskeks, sest oleme inimkonnana unustanud kunagised elementaarsed kooselu oskused.

Ajalooliselt on inimesed aastatuhandeid elanud tihedalt seotud kogukondades, kus väärtustati kõiki liikmeid ning austati loodust, mis andis kõik eluks vajaliku. Selleks tuli elada vastavalt looduse rütmidele ja toidule järgnedes pidevalt rännata. Ülemäärane toidu või varanduse kokkukujamine ning paljude laste saamine polnud nomaadide rändava eluviisi tõttu otstarbekas ega vajalik. Kõige raskemaks karistuseks eksimuste korral oli hõimust väljaheitmine, mis tähendas sageli surmaotsust. Nii suutis inimkond elada loodusressursse ülekulutamata ning jäi ellu ja arenes tänu koostööle (Harari, 2016).

Paikseks jäämine ja kapseldumine individualistlikku linnaellu algas suhteliselt hiljuti koos põllumajanduse ja linnastumise tekkega ning kulmineerus alles viimastel aastasadadel seoses fossiilkütuste kasutuselevõtu ja tööstusrevolutsiooniga. Umbes 6000 aastat tagasi, kui hakati paikseks jääma ning maad harima, ületati paikkonniti esmakordselt kohaliku looduskeskkonna taastootmisvõime ja looduslike kataklüsmide koosmõjul tekkisid massiivsed näljahädad. Sellest tulenevalt tekkis vajadus koguda varusid, mida tuli vaenlaste eest kaitsta, selleks loodi sõjaväed (teisiseõnu institutsionaliseeriti vägi-vald) ning inimesed kolisid müüridega kaitstud küladesse. Kitsikuses tekkinud konkurents kihistus ühiskond varanduslikeks klassideks, tekkisid uued ühiskonnakihid, mis elasid teiste arvelt. Kõrgemad ühiskonnakihid eraldusid üha enam loodusest, tekkis väärkujutelm, et meie elu ei sõltu loodusest, vaid see tuleb alistada. Impeeriumide tekkega suurenes hüppeliselt inimestevaheline vägivald. See kõik on loonud sügava ühiskondliku trauma ning uskumused, mis elavad meis siiani ja taastoodavad puudusepõhist võitjakaotaja ühiskonnakorraldust (Kull, 2018). Inimesed pidid leidma viisi selle sotsiaalse traumaga toimetulekuks. Ellujäämiseks tuli muutuda tuimaks enda ja teiste valu suhtes. Kõigele vaatamata on valdaval enamikul inimestel tänaseni säilinud loomupärane empaatiavõime, millest annab tunnistust rahuldustunne heategudest ja süütunne teiste kahjustamisest (Silton, 2018).

Läbi aegade on olnud üksikuid indiviide, kes on otsinud alternatiive ja nende järgi elanud. Nüüd on sel teel terved kogukonnad ja võrgustikud. Pole vajadust minna ürgaega tagasi, inimkonna tippteadmiste ja -tehnoloogia areng on jõudnud nii kaugele, et saaksime aruka majandamise korral tagada kõigi elanike heaolu ning suunata kõik jõupingutused elu toetavate lahenduste väljatöötamisele.

„Maailm on piisavalt suur, et rahuldada iga inimese vajadusi, kuid liiga väike, et rahuldada inimlikku ahnust.“ — Mahatma Gandhi

Inimkonnana ellujäämiseks tuleb taasavastada koostööpõhised ja harmoonilised kooselamise viisid nii liigisiselt, kui ka teiste liikidega. Koostööle rajatud kogukondade ja nende võrgustike loomine ning kasvatamine on üks võimalus liikuda elamisväärse ja jätkusuutliku tuleviku poole. Astudes vastastikuse mõistmise, austuse ja armastava lahuse teele vabastame me inimvõimed ja -leidlikkuse üldise heaolu nimel töötamiseks. Kui meil õnnestub luua rahu oma peres, kollektiivis ja kogukonnas, on austusel, usaldusel ja heal tahtel võimalus ka laiemalt kasvada ja mitmekordistuda. Kriitilise massi teooria kohaselt piisab suhteliselt väikesest inimhulgast, et luua ühiskonnas laiemaid ja püsivaid muutusi (Oliver, 2013).

Selles aspektis käsitletakse väga erinevaid grupiprotsesse. Algselt on Gaia õppekava loodud ökokogukondade loomise õpetuse jagamiseks. Seetõttu viidatakse alljärgnevas korduvalt kogukonnale, kuid siintoodud põhimõtted kehtivad ühtemoodi igasuguste inimkoosluste kohta, olgu tegemist klassi, õpperühma, korteriühistu, kogukonnaaia, ettevõtte, vabaihenduse või virtuaalse mõttekaaslaste kogukonnaga.



Kogukondlikkuse vajalikkus ja mitmekesisuse väärtustamine

Ave Tuisk ja Paavo Eensalu

„Ära kunagi kahtle, et väike rühm pühendunud kodanikke suudab muuta maailma; õigu-poollest on see ainus, mis suudab.“ — kultuuriantropoloog Margaret Mead

Milleks üldse rääkida suhete ja kogukondlikkuse tähtsusest? Kaasaegne mugav linnaelu võimaldab justkui kõik eluks vajaliku hankida ka üksi elades ja arvuti eest tõusmata – teha tööd, tellida koju kaupu, suhelda. Samas on epideemiana kasvanud inimeste, ka noorte, ärevushäired ja depressioon, vähesed suhtlemis- ja koostööoskused, sõltuvused, toitumishäired ja üldine elu tähenduslikkuse puudus (Kütt, 2018). Tööstusrevolutsiooni järel kasutusele võetud fossiilsed kütused on toonud meile tarbimisühiskonna ja inimeste tahtmiste rahuldamise, kuid see on toonud ka individualiseerumise, eraldatuse, rahuldamatuse ja tähenduseta elud, mis põhjustab sõltuvushäireid, depressiooni ja muid vaimse tervise häireid.

Loomulikud vajadused

Rahuldamatuse tunde taga on rahuldamata vajadused. Lisaks toidule ja peavarjule on inimese loomupärasteks vajadusteks ühenduse- ja lähedusvajadus, nii hingelise kui kehalise intiimsuse mõistes. Samuti kuulumisvajadus, tähenduse vajadus – inimesele valmistab rahuldust teadmine, et ta on vajalik, et tema elul on mõte. Armastavas ja austavas grupis tunneb inimene end turvaliselt, mis on vajalik inimese intellektuaalse ja emotsionaalse arengu ning loomingulisuse avaldumiseks.

Jätkusuutliku elukeskkonna, sh ka õpikeskkonna kujundamisel pakub mis tahes tihedalt seotud inimkooslus ehk kogukond oma paljudes eri vormides võimalusi kõikide nimetatud vajaduste rahuldamiseks. Lisaks saab koos mõttekaaslastega rohkem korda saata kui üksi või pereringis võimalik oleks. Teab ju Eesti vanarahvatarkus, et kaks pead on ikka kaks pead ehk koostöiselt tegutsevas grupis vallandub grupiteadvus ehk grupitarkus, mis on suurem kui üksikisiku tarkuste summa.

Austav suhtumine kõike elavasse tähendab, et liikmed hoolitsevad oma kogukonna eest igal tasandil. Seejuures teravneb võime jälgida ja tunnetada teisi, et suhelda tundlikumalt. Ümbruse tajumisel aitab kaasa oma kohut mõistva ja kõiketeadva sisehääle vaigistamine ning ilmseks saab igaühe annete isikupära. Taoline mitmekesisuse väärtustamine rikkusena võimaldab koostööd ja jagamist, nii on üksikult ja ühiselt töötades võimalik luua uut elutoetavamalt kultuuri.

Kogukonda ühendav „liim“ – ühtne visioon

Kõik inimesed kuuluvad mingisugustesse kogukondadesse. Need võivad olla asukoha-põhised, nagu näiteks meie traditsioonilised külakogukonnad, või tegevusepõhised nagu näiteks õpikogukond klassiruumis, filatelistide klubi, või vaid sotsiaalmeedias tegutsev virtuaalne haputaigast leivaküpsetajate kogukond. Kogukonnas tegutsemine ei tähenda oma individuaalsuse, või iseotsustuse, väe äraandmist. Vastupidi, kogukonna tugevus ilmneb emergentsena omanäoliste kogukonnaliikmete erinevatest omadustest. Ka õpikogukonna loomine, kas siis klassiruumis, või huviharidusgrupis, eeldab ühtse visiooni ja ühiste alusväärtuste sõnastamisest. Rahvusvaheliselt tunnustatud kogukondlikkuse uurija ja jätkusuutlikkuse koolitaja Diane Leafe Christian (2003) toonitab, et visioon peab väljendama midagi, millega iga grupi liige suudab samastuda, millest ta on inspireeritud ja millele ta on pühendunud. Igaühe osaluse tagamiseks visiooni loomisel võib kasutada erinevaid tehnikaid, nt visiooniring, unistamisring, vastamine küsimusele „miks?“ (Sinek, 2018). Nii tekib ühine visioon, mis toimib kogukonda kooshoidva „liimina“.

Õppimine toimub indiviidi ja keskkonna interaktsioonis, vastasmõjus. Ka teised inimesed, õpetaja, klassi või õpperühmakaaslased on õppija jaoks keskkonnaelementideks. Õppimist toetavas keskkonnas, õpikogukonda kujundavad inimsuhted, kus on sõprus, hoolimine, vastastikune toetus. Usalduslikkus õhkkonnas kulgeb koostöö kergelt ja rõõmuga. Usaldust on aga vaja teadlikult kasvatada. See kasvab südamest südamesse suhtlemisest, kui lubame teistel end näha tõelisena, koos nõrkuste ja tugevustega. Usaldus loob grupis heaolutunde. Ja heade suhete pinnas kasvatab külluslikku vilja.

Südame ja tunnete kaasamine

Kogukond vajab toimimiseks struktuuri, aega ja kohta inimloomuse erinevate külgede jaoks. Koolitaja ja autori Clinton Callahani sõnul on just puudulik kontakt oma tunnetega, nende allasurumine ning sellest tulenev tuimus meid viinud ökokatastroofi piirile. Elu toetavate lahenduste leidmiseks ja üksteise mõistmiseks tuleb meil ühendada oma südamed, tunded, hing oma mõistusega – nii kuuleme oma südametunnistust ja tunname empaatiat (Callahan, 2010). Inimestena vajame lisaks koos töötamisele aega ja kohta ka visiooniga tegelemiseks, praktilisteks koosolekuteks ja otsustamiseks, tunnete loovaks väljendamiseks, unistamiseks, tähistamiseks ning vaikuseks.

Tavapäraselt keskendutakse gruppides jutu sisule, kuid protsessi – mis tunded ja õhkkond grupis tekivad, olenevalt sellest, kas sügavamad vajadused saavad rahuldatud – välditakse. Tunnete väljendamist kardetakse või peetakse kasutuks, isegi halvustatakse. Tunded on aga ülioluliseks infoallikaks, mis võimaldavad mõista iseend, meid ümbritsevat reaalsust ja teisi inimesi. Seejuures on just meie valu oluliseks väravaks kaastundele ja kaasamisele. Tunnete autentseks ja turvaliseks väljendamiseks on erinevaid tehnikaid, mille hulgast iga grupp võib valida sobiva.

Igapäevane vestlus, lugude jutustamine ja jutusauring on suurepärased viisid südame- tasandil kohtumiseks. Enesevaatlust soosivat õhustikku aitavad luua ka vägivallatu suht- lemise tehnikad, kaasnõustamine, vahendatud vestlused või foorumimeetod. Oluline on ka tähistamine, muusika, kunsti, mängude ja naeruga, mis avavad südant ja võimaldavad mänguliselt tavapärastest rollidest puhata (Dyregrov, 1995).

Lepituse ja andestamise tähtsus

*„Mida suurem sa oled, seda lihtsam on tunnistada, kui sa oled teinud vea.“
— Desmond Tutu*

Kogukonna ehitamine ja kooskasvamine on mõnikord valuline. Koostööoskuste üks alustest on andestamine ja andestuse palumine, mis on eraldi õppimist vajav kunst. Ilma andestusega ei ole edasiminekut, vaid tagasipöördumine konfliktide nõiaringi. Kapseldumise ja kibestumise vältimiseks tasub koostöökultuuri sisse viia erimeelsuste ja arusaamatuste klaarimise ja lahendamise hea tava. Meie igapäevaelu mõjutavad endi- selt möödunud põlvkondade pinged ja üleelamised, millega toimetulemiseks tuleb üks- teist aidata ja toetada. Toetavas kogukonnas saame luua turvalise ruumi, mis suudab mahutada ka sügavama valu väljendusi. Aktsepteerivas õhkkonnas siiraste lugude kuu- lamine võib avada südameid, panna pisarad voolama ja luua tervendava mõju kõigi jaoks (Rogers, 2004).

Mitmekesisuse väärtustamine

Jätkusuutlikkes kogukondades väärtustatakse põhimõtet „ühtsus mitmekesisuses“, mis kombineerib omavahel tugevad isiksused ja võime ühendada sünergias nende ainuoma- sed anded, et ühiselt unistusi ellu viia. Jõudmaks sünergiasse, kus tulemus on suurem kui osade summa, on vaja teineteises parim esile tuua. Selleks tuleb kaaslaste vajadustest, nägemustest ja annetest sama huvitatud olla kui iseenda omadest. On vaja harjutada teiste ilu üle rõõmustamise kunsti. Nii nagu ökosüsteemis, on ka kogukonnas igal selle liikmel oma roll selleks, et kogukonnas saaksid ilmnedä omadused, mida tema liikmetel eraldiseisvalt ei ole.

Läbi ajaloo oleme harjunud end oma rahvusliku, religioosse ja kultuurilise identiteedi abil teistest eristama. Tänapäeval, kus monokultuur vähendab liikide mitmekesisust lausa päevadega, väärtustame oma erinevusi nagu kogemuste ja tarkuse aardeid. Ringis jagades sümboliseerime me väljendusviiside ja vaatenurkade mitmekesisust, keskendu- des samal ajal ühele eesmärgile. Igaüks on potentsiaalne kõrgema tõe valdaja.

Kogukonna tüüpilised arenguetapid

Mõjukas USA psühhiaater ja raamatu „Tavatu tee“ autor Scott Peck (2015) on kirjeldanud kõiksuguste gruppide elukaares eristatavaid etappe, mille teadvustamine võib aidata keerukamaid aegu läbida. Analoogseid etappe koostöiselt tegutsevates inimgruppides on kirjeldanud mitmed teisedki autorid (Rogers, 2012; Truckman, 1965).

1) **Pseudokogukond** ehk mesinädalad, mida iseloomustab suur entusiasm ning kus kokkutulnud heade kavatsustega inimesed püüavad olla sõbralikud ja sotsiaalsed, kuid emotsioonide ja ideede väljendamine jääb enamjaolt pinnapealseks. Kõnes kasutatakse üldistusi ja vastastikku kokkulepitud stereotüüpe. Konfliktide lahendamise asemel püütakse neid vältida, mis võib väliselt jätta tõelise kogukonna mulje. Pseudokogukonnas soositakse peamiselt „positiivseid“ emotsioone, selle asemel, et luua turvaline ruum aususele ja armastusele läbi kõigi autentsete emotsioonide väljendamise. Selles etapis ei toimu liikmete ega grupi tõelist arengut ega muutust.

2) **Kaos.** Esimene samm tõelise positiivsuse suunas on paradoksaalselt negatiivsuse periood. Vastastikuse sõbralikkuse fassaadi eemaldamisel pääsevad valla „negatiivsed“ emotsioonid – liikmed hakkavad väljendama oma frustratsiooni, pahameelt ja erinevusi. See faas on kaootiline ja konfliktne, kuid Peck (2015) kirjeldab seda kui „ilusat kaost“, kuna see on märk elutervest kasvust.

3) **Tühjus/vaikus.** Kaosefaasist edasiliikumiseks tuleb liikmetel loobuda sellest, mis takistab tõelist suhtlemist. Tühjusefaasis tundub grupp vaikne ja endassetõmbunud. Eelarvamused ja hinnangud, võimu- ja kontrollivajadus, üleolekutunne ja muud sarnased motiivid, mis on vaid eneseõigustuse ja/või ego enesekaitse mehhanismid, peavad tegema ruumi empaatiale, haavatavusele, tähelepanelikkusele ja usaldusele. Seega ei tähenda see etapp tühjust mõtetest, soovidest, ideedest ega arvamustest. See on pigem tühjus kõikidest mentaalsetest ja emotsionaalsetest moonutustest, mis vähendavad või met tõeliselt jagada, kuulata ja oma ideid edasi arendada. See on sageli neljast raskeim etapp, kuna nõuab vabanemist mustritest, mille inimesed on pika aja vältel välja arendanud, püüdes alal hoida positiivset enesehinnangut ja emotsioone. Seda etappi võib vaadelda taassünnina tõelise olemuse leidmiseks individuaalselt ning tõelise kogukonna sünniks sotsiaalsel tasandil.

4) **Tõeline kogukond.** Tühjuseetapi läbitöötamise järel sisenevad kogukonnaliikmed täieliku vastastikuse empaatia ruumi. Tekib sõnadeta teineteisemõistmine, rahu, kaastunne, austus. Inimesed suudavad ühendust saada üksteise tunnetega, kuna ei olda enam kaitsepositsioonil. Arutelud, ka intensiivsed, ei muutu kunagi kibedaks ning inimeste motiive ei seata kahtluse alla. Liikmete vahel tekib sügavam ja jätkusuutlikum ning sundimatu õnnetunne. Erinevusi ja erinevaid perspektiive nähakse rikkusena. Konfliktide tekkimisel nähakse neid positiivse muutuse osana ning ka erimeelsusi osatakse lahendada vastastikust austust kaotamata. Juhipositsioon võib inimeste vahel voolata, kuna gruppi juhib kogukondlikkuse vaim (rahu, armastuse, elutarkuse ja väe vaim, kollektiivne või kõrgem tahe).

Suhtlemist hõlbustavad tehnikad

Ringis istumine

Ringis istumine ja rääkimine on loodusrahvaste jaoks iseenesestmõistetav ja igipõline suhtlemise vorm. Ringi eelisteks muude ruumis paiknemise viiside ees on võrdsust ja kommunikatsiooni soosiv toime – kõik on samal tasandil, kõik on võrdselt nähtavad ja kuuldavad. See julgustab igaühe aktiivsust ja vastutust, eriti jutusaua kasutamisel, kuna keegi pole ruumis esile tõstetud ega tahaplaanile jäetud.

„Ilmateade“ ehk „check-in“

Pärast kohaletulekut (soovitavalt Maailmavaate aspektis osas „Teadlikkuseminutid“ kirjeldatud viisil) võib teha esimese lühikese eneseväljenduse ringi, mis annab osalejale kaasatuse tunde läbi võimaluse tuua nähtavale see, mis on neis isiklikult parajasti aktuaalne või mis võiks väljendamata jätmise korral segada osalemist. Heaks küsimuseks on „kuidas sa end praegu tunned?“, millele võib vastata ükshaaval paari lausega või ajannappusel näiteks käega märku andes, suunates pöidla üles, keskele või alla. Küsimuseks võib olla ka „milline on praegu sinu energiatase?“. Kui õpilase töömälu on ülekoormatud mõne häiriva asjaoluga, murega, hirmuga, siis on õppimise ressursid ära võetud ja edasised protsessid ei saa olla efektiivsed. Sageli piisab häirivate teemade väljaütlemisest, et nende segav toime hakkaks taanduma.

Jutusauaring

Vabas vormis ja läbisegi vesteldes on oht, et sõna saavad vaid jutukamad ning vaiksemad jäävad kõrvale, kuigi ka neil võib olla palju väärtuslikku jagada. Kokkulepitud käitumismustrid jutusaua kasutamisel abistavad õppijat enese väljendamisel, kuna need vabastavad töömälu pingetest (nt kas teda kuulatakse) – sau aitab kõnelejal keskenduda. Sageli on otstarbekas selguse ja võrdsete eneseväljendusvõimaluste loomiseks kasutada jutusauaringi meetodit. See on põlisrahvaste hulgas aastatuhandete vältel äraproovitud suhtlusvorm, mida võib kasutada kõiksuguste koosolemiste jaoks, nii praktiliste teemade arutamisel kui nn südameringides. Jutusauaringides on tavaliselt hõlbustaja/läbiviija, kes juhatab alguses kohaletulekut ja suunab teemasid. Lisaks võib vajadusel määrata ajahoidja, kes jälgib ajakasutust, ning südamehoidja, kes jälgib, et õhkkond ei muutuks liiga „päiseks“ (mõtlemispõhiseks, kehatunnetust välistavaks) või tuliseks ning tal on õigus algtada igal ajal vaikuseminutit. Jutusauaringis kehtib lihtne reegel: räägib see, kelle käes on parajasti jutusau (selleks sobib igasugune objekt) ning ülejäänud kuulavad, austades rääkijat oma jagamatu tähelepanuga, hoidudes mõtetes uitama minekust või omaenda sõnavõttu ette valmistamast ning usaldades, et väljendamist vajav ilmutab end õigel hetkel. Jutujärge antakse ringis edasi päri- või vastupäeva. Vahelesegamine pole lubatud, erandkorras võib ainult paluda selgitust, kui kuuldu jäi arusaamatuks. Ajapikku jutusauaringe harjutades tekib vilumus, esinemisärevus kaob ja jäägitu kuulamine muutub lihtsaks. Mõne aja pärast tundub tavapärase häälekas läbisegi rääkimine üsna ebahõlts.

Tagasiside andmine ja vastuvõtmine

Eraldi väärib väljatoomist tagasiside andmise ja vastuvõtmise olulisus. Igasuguse kogukonna toimimiseks on oluline luua võimalusi liikmetele turvaliseks tagasiside andmiseks ja vastuvõtmiseks. Mõnikord on tagasiside vastuvõtmise nõue isegi kogukonna kokkulepetes kirjas. Miks? Sageli on just iseennast ja oma käitumismustreid raske adekvaatselt näha. Nagu suurest mäest saab ülevaate alles seda iga nurga alt vaadeldes, saame ka endast oluliselt paremini aru erinevatelt inimestelt saadud peegelduste kaudu. Taoline erinevate perspektiivide ehk grupitarkuse usaldamine on üheks alustalaks ka muudes kogukondlikes protsessides, nt visiooni loomises ja sotsiokraatlikus otsustusprotsessis. Tagasiside on nii looduslike protsesside kui ka teadusliku meetodi lahutamatu osa, oskus iseenda ja teiste tegevusele tagasi vaadata ja märgata oma õppimise kohti.

Tagasiside küsimine ja jagamine võib esmapilgul tunduda harjumatu, ebamugav või isegi hirmutav, eriti negatiivse tagasiside puhul, aga kui kogu protsessis lähtutakse kaastundest ja heasoovlikkusest ning eesmärgiks on isiklik ning grupi areng, võib aus tagasiside olla suurim kingitus, mida me teineteisele saame anda. Sama väärtuslik on selle kuulda-võtmine. Võib luua spetsiaalseid kohtumisi, kus igaüks saab võimaluse igaühele tagasisidet anda, kas privaatsetel paarides või ringis kõigile kuuldavalt (mõlemal meetodil on omad plussid). Eraldi võib piiritleda ainult positiivse tagasiside (nt tänu vormis) jagamise või kriitika (väljakutsete) jagamise aja. Tagasiside andja võib ka eksida, näiteks oma projektsioone väljendades, aga üldreeglik on siin see, et kui juba mitu inimest kellegi kohta sarnast tagasisidet annavad, siis tõenäoliselt on neil õigus ja kuulajal tasub sellest õppust võtta. Tagasiside andmisel igapäevaolukorras on tähtis alati järgida reeglit, et enne jagamist tuleb küsida kuulajalt selleks nõusolekut ja vajadusel leppida rääkimiseks kokku mõlemale sobiv rahulik aeg ja koht. Ärrituse korral tuleb oodata rahunemiseni. Lõpptulemusena loob ausa tagasiside jagamise kultuur gruppis suuremat läbipaistvust ja usaldust ning võimaldab oluliselt kiirendada oma käitumises positiivsete muutuste tegemist.

Kaasnõustamine

Eneseväljendus ja aktsepteeriv ärakuulamine on sageli vabastava toimega. Alati pole otsustav ega võimalik selleks tervet gruppi kokku kutsuda. Lihtne võimalus, kuidas grupi liikmed saavad vajalikke teemasid vastastikku väljendada, on üks-ühele kaasnõustamine. See sobib hästi ka üleskerkinud emotsioonide haldamiseks, sest emotsioonide pulbitsedes on peaaegu võimatu tegeleda tulemuslikult millegi muuga, kuna aktiveerub meie sisemine haavatud laps. Kuna emotsioonide juured peituvad sageli minevikus lõpuni väljendamata autentsete tunnete allasurumises, siis nende lõpuni väljendamine neutraalsele kuulajale võib olla väga vabastava toimega. Kuulajal tuleb hoiduda arutelust, hinnangutest, poolte võtmisest ja nõuannetest. Tema ülesandeks on lihtsalt hinnanguteta kuulata, peegeldada, avatud küsimusi küsida ja kuuldut aktsepteerida. Aktsepteerimine on esimene samm, mis teeb võimalikuks probleemide edasise lahendamise.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Valik grupidunnetust loovaid harjutusi



Vaba liikumine/tants/raputamine muusika saatel on heaks alguseks või vahepalaks igale kogunemisele. Eriti energiataseme langemise/unisuse korral. See aitab ühtlasi aktiveerida kesknärvisüsteemi.

„**Kalaparv**“ – läbiviija palub grupil ruumis läbisegi liikuda ja iseendale keskenduda. Kui üks jääb seisma, siis peavad kõik seisma jääma, kui üks hakkab liikuma, hakkavad kõik liikuma. Korrata mõned korrad. Teises osas palutakse osalejatel hoida tähelepanu tervel grupil ja korrata sama ülesannet. Hiljem jagada tähelepanekuid kahe etapi (mina/meie) erinevustest.

Ridva langetamine – grupp jagatakse 4–10-liikmelisteks võistkondadeks, mis rivistuvad kahes ravis näoga vastamisi. Iga võistkond saab ühe ridva, oksa vms, mida tuleb esmalt hoida üleval nimetissõrmede abil. Ülesanne on langetada ridvad võimalikult kiiresti maapinnale, kuid sõrmed ei tohi ridvaga kontakti kaotada. Kui kõik võistkonnad on ridvad edukalt langetanud, jagada meeskonnatöö kogemust.

Asendite järgimine – grupp paikneb ruumis, igaüks võtab omamoodi asendi ja valib vaikides ühe inimese, kelle asendit hakata aeglaselt järgima. Kui liikumine vaibub, siis jagada grupidunnetuse kogemust.

Võrdne kaugus – grupp paikneb ruumis, igaüks valib vaikides kaks liiget, kes peaksid kogu aeg paiknema võrdset kaugusel, moodustades võrdkülgse kolmnurga. Osalejad hakkavad liikuma, igaüks püüdes hoida pidevalt võrdset kaugust enda valitud liikmetega. Liikumise vaibumisel või pikalevenimisel lõpetada ja jagada grupidunnetuse kogemust.

Kohtumised – grupp kõnnib ruumis läbisegi ja läbiviija palub olla paari minuti vältel endassetõmbunud (hoiduda silmsidemest) ja seejärel avatud (silmside möödujatega, tervitamine). Võib mõned korrad vahetada suletud-avatud olekut, et tunnetada mõlemat olekut.

„**Ma näen sind**“ – ruumis ringiliikumine, paarilise ees seisatamine, silma vaatamine ja lausumine „ma näen sind“, seejärel liikuda edasi ja leida mõned korrad uus paariline.

„**Mida ma näen**“ – ruumis ringiliikumine, paarilise ees seisatamine, silma vaatamine ja kirjeldamine, mida ma näen enda ees seisvas paarilises. Kuulaja tänab ja kirjeldab samuti, mida tema näeb paarilises. Tänamine. Kogemuse jagamine ringis.

Jutusauaringid (alaliigid südamering, töökoosolek, unistamisring, jms).

Unenägude jagamine ja jutuvestmine.

Isiklike lugude jagamine.

Oma **tähelepanekute jagamine** grupis toimuva kohta ja nende tähelepanekute analüüsimine.

Teiste kogukondade visioonide lugemine, juhtumianalüüsid.

Ühise visiooni loomine ja jätkuv arendamine.

Grupi korraldamine tervikliku organismi põhimõttel – kes soovib mida teha? Töögruppide moodustamine kogukonna vajaduste ja isiklike huvid ja oskuste baasil.

Suhtlemisoskus – konfliktide lahendamine, hõlbustamine ja otsuste tegemine

Ave Tuisk ja Paavo Eensalu

Kõik inimkooslused peavad leidma sobiva juhtimismeetodi. Avatud loovuse ja loomupäraste juhtimisvõimete väljendumiseks on vaja seda toetavaid juhtimisprotsesse. See osa keskendub gruppide sisemisele korraldusele, käsitledes muuhulgas sagedamini ette tulevaid raskusi ning oskusi, mis parandavad grupiprotsesside sujuvust. Kaasavad tehnikad annavad inimestele hääle oma elu puudutavate otsuste tegemisel. Mis tahes grupis osalemiseks tuleb meil omandada efektiivsed suhtlemisoskused.

Konsensuslikud otsustusprotsessid

Konsensuslik otsuste tegemine läheb tavalisest enamushääletusest sügavamale, saavutamaks otsust, mida kõik grupi liikmed on valmis toetama. See protsess püsib põhimõttel, et iga inimene teab osa tõest. Järelikult tuleb igale grupi liikmele anda aega ja ruumi enese kuuldavaks tegemiseks. Üksikindiviidid ei tohi grupis domineerida. Konsensusse puhul, nagu ökosüsteemideski, on iga indiviid valitseja ja samas valitseb tema üle terve kogukond läbi oma vastastikuste suhete võrgustiku.

Konsensus on otsustusmeetod ja see tuleb kohandada grupi vajaduste ja eesmärkidega. Konsensusse variatsioone on ühehäälselt otsustamisest kuni kvalifitseeritud häälteenamuseni. Eesmärk on leida parim võimalik lahendus oluliste küsimustega edasi liikumiseks.

Et äratada konsensusse jõudu ja maagiat, peavad olemas olema järgmised väärtused ja elemendid: hea informeeritus ning kindel pühendumine konsensusse-protsessile; valmisolek jagada võimu; ühine eesmärk ja kogu protsessi tõhus läbiviimine, sealhulgas ka päevakordade ja reeglite kasutamine.

Samuti tuleb gruppidel luua tingimused mitte ainult planeerimiseks, vaid ka tagasisideks, peegeldamiseks ja hindamiseks. Mis läks hästi? Mida oleks saanud paremini teha? Kuidas meil läheb grupina ja üksikisikutena?

Konsensusmeetodi kasutamise puhul ei hääletata. Ideid või ettepanekuid tutvustatakse, küsitakse küsimusi, arutatakse ja lõpuks jõutakse otsuse tegemiseni. Otsuse tegemise puhul on konsensuslikus grupis osalejal kolm võimalust:

Anda nõusolek – kui iga grupi liige, välja arvatud kõrvalseisjad, ütleb ettepanekule „jah“, on konsensus saavutatud.

Jääda kõrvale – inimene jääb kõrvalseisjaks, kui ta ei saa/ei pea vajalikuks mingil põhjusel otsustamisel osaleda, aga usaldab ülejäänud gruppi otsuse tegemisel.

Blokeerida – selle sammuga peatatakse otsustamisprotsess, vähemalt mõneks ajaks. Blokeerimine on tõsine asi ning seda võib kasutada vaid juhul, kui inimene tõesti usub, et käesolev ettepanek võiks kasutuselevõetuna rikkuda terve grupi moraali, eetikat või turvalisust.

Alternatiivid konsensusele: konsensus-miinus-üks, kvalifitseeritud häälteenamus, 75% enamust või mistahes muu olukorda sobiv lahendus.

Ülalkirjeldatud viisil konsensuse kasutamisel on ka omad miinused. Ühe inimese võimalus blokeerida otsuseid võib tekitada grupis rohkem rahulolematust ja konflikte kui enamushääletuse kasutamine, mille puudusi see meetod püüdis lahendada. See võib viia sügava moraalilanguse või manipuleerimiseni inimeste poolt, kes kasutavad protsessi kontrolli saavutamise eesmärgil.

Selle probleemi lahendamiseks on üha rohkemates organisatsioonides hakatud kasutama uuemat otsustusmeetodit **sotsiokraatia** ehk dünaamiline juhtimine ning selle variatsioone (nt holakraatia, sotsiokraatia kõigile (SoFA) ja sotsiokraatia 3.0).

Sotsiokraatia

Sotsiokraatia on juhtimissüsteem, mille eesmärgiks on saavutada lahendusi, mis loovad harmoonilise sotsiaalse keskkonna ning produktiivse organisatsiooni või ettevõtte.

Sotsiokraatias eristatakse otsuseid, mis puudutavad kitsama fookusega töögruppe või kogu organisatsiooni. Otsuseid tehakse teatud miinimumnõuetele vastava nõusoleku (*consent*, mitte *consensus*) andmise teel, mis tähendab, et grupp saab liikuda edasi parima otsusega, milleni suudetakse jõuda, teadmise, et otsust saab igal ajal korrigeerida ühiselt kokkulepitud tagasisidemeetmete abil. Võimu võrdne jaotumine tagatakse vastuväidete esitamise konkreetsete reeglitega – vastuväited peavad olema kaalukad ja põhjendatud, nt kui ettepanek kahjustab kogukonda või takistab isiku edasist osalemist. Samas nõusoleku andmist ja otsuse vastuvõtmist hõlbustavad põhimõtted, et otsus peaks olema üksnes praeguseks piisavalt hea ja proovimiseks ohutu. Siiski on oodatud ka vastuväited, kuna eesmärgiks on kogu grupi tarkust ära kasutades jõuda võimalikult kvaliteetse ja informeeritud otsuseni, mida kõik liikmed toetaksid (www.sociocracy.info).

Sotsiokraatia näeb ühtlasi ette ringidel põhineva organisatsioonistruktuuri, kus tavapärase võimuhierarhia asemel kasutatakse üldistustasemetes hierarhiat, kus iga alagrupi liikme häälel on võrdselt esindatud ülemises (koordineerivas) ringis.

Protsessi hõlbustamine

„Hõlbustamine“ tähendab lihtsaks tegemist. Protsessi hõlbustaja (ka „läbiviija“) teeb kõik, et grupi ülesanne muutuks lihtsamaks. Ta on „teeniv juht“, teenides otsustamisprotsessi juhtimisel gruppi. Hõlbustaja vastutusala on:

- teadlikkus grupi kui terviku vajadustest ja sihtidest;
- kohtumispäiga ettevalmistamine ja vajalike vahendite toomine (kirjutusvahendid jne);
- usaldusliku ja turvalise atmosfääri loomine;
- osalemisaktiivsuse tasakaalustamine;
- kindlustamine, et peetakse kinni päevakorrast ja ajakavast (võib määrata ka eraldi ajahoidja);
- grupi energia hoidmine keskendununa ja ülesandele orienteerituna (võib määrata ka eraldi südamehoidja);
- vastuolude väljatoomine ja nende lahendamiseks võimalike protsesside väljapakkumine;
- ühisosa tajumine, konsensuslikkuse kontrollimine;
- kokkuvõtte tegemine;
- sobivate jätkutegevuste juhatamine.

Mõningase harjutamise järel on enamik meist võimelised protsessi hästi hõlbustama. Hea on grupis rolle mänguliselt vahetada. Hea hõlbustaja omaduste hulka kuuluvad kannatlikkus, emotsionaalne tasakaalukus ning füüsiline sitkus, nagu ka hea kuulamisoskus ning võime koguda ja sõnastada mõtted selgeks, artikuleeritud kõneks. Vajame paindlikkust ja valmisolekut katsetada, säilitades positiivse hoiaku probleemi lahendamise ja inimeste suhtes. Terviklikkuse, huumorisoone, isikliku soojuse ja kriitika omaksvõtmise võime edendamine on tähtsad omadused tagamaks, et me kasvatame oma võimet gruppi hästi teenida.

Suhtlemisoskused

Siin kirjeldatud oskused on tugevalt seotud M. Rosenbergi vägivallatu suhtlemise süsteemi printsiipidega (Rosenberg, 2014), kuid samas on nad ka inspireeritud budistlikest õpetajatest nagu Thich Nhat Hanh (Hanh, 2014). Südamest tulev suhtlemine on kogukonna ehitamise juures hädavajalik. Eesmärk on tugevdada meie suutlikkust vastata teistele ja endale kaastundlikult, eriti just konfliktolukordades. Rõhk on meie isiklikul vastutusel selle eest, kuidas me käitume ja teistele vastame. Sügava kuulamise harjutamine (vt lähemalt kuulamistasemetest harjutust) suurendab austust, tähelepanelikkust ja empaatiat. Kasutades sõnu mõistlikult, armastava lahkusega, praktiseerime me suuremeelsust ja loome inimestevahelist usaldust.

Konfliktide lahendamisel on hea alguspunkt õppida väljendama hinnangutest vabu, hoolikaid tähelepanekuid. Järgmiseks tuleb meil saada teadlikuks oma tunnetest ja õppida neid lugema nagu indikaatoreid, mis näitavad, kas meie vajadused on rahuldatud või

mitte. Me võime oma tundeid väljendada ilma teisi süüdistamata või ründamata. See vähendab tõenäosust kohata teiste inimeste kaitsereaktsioone.

Õppides ära tundma enda ja teiste sügavamaid vajadusi, saame selgelt sõnastada, mida me soovime. See tähendab selgeid palveid ilma nõudmiseta, et need saaksid täidetud. Kõigil inimolenditel on samad põhivajadused – see teeb võimalikuks üksteisega ühenduse loomise ja sügava teineteisemõistmise. Keskendudes sellele, mida me märkame, tunne ja vajame, avastame diagnoosimise ja kohtumõistmise asemel omaenda kaastunde ilu. See on peamine, mis võimaldab luua vastastikusel südamest andmisel põhineva voo iseenda ja teiste vahele.

Kui oleme võimelised vastu võtma kriitilisi ja vaenulikke sõnumeid ilma neid isiklikult võtmata, alistumata või enesehinnangut kaotamata, teame, et oleme õigel teel.

Konfliktidega toimetulek

Konfliktid on vältimatud. Need kuuluvad meie ellu nagu tormid mitmekesise ilmastiku juurde. Õigupoolest annavad erinevused tõeliselt mitmekesistes gruppides tunnistust grupi tervisest ja innustavad loovust. Kõige tähtsam on õppida muutma oma seisukohta konfliktide suhtes, jõudmaks nende vältimiselt nende vaatlemisele huviga ja avatult. See tähendab väljumist „võitja-kaotaja“ vaatenurgast ja sisenemist „kõik võidavad“ (win-win) omasse. „Kõik võidavad“ lahendused saavad võimalikuks pärast seda, kui kõik konflikti osapooled on ära kuulatud ja mõistetud.

Sageli tähendab see, kui me peame olukorda „konfliktseks“, et me oleme kaotanud ühenduse või mõistetud olemise tunde. Enne kellegi arvamustega nõustumist või mittenõustumist proovi häälestuda sellele, mida teine inimene tunneb ja vajab. Selle asemel, et öelda „ei“, küsi, milline sinu vajadus ei lase sul öelda „jah“? Kui tunned ärritust või viha, saa teadlikuks oma rahuldamata sügavamast vajadusest ja sellest, mida sa saaksid selle rahuldamiseks teha, keskendumata mõttele, mis on valesti teiste või sinuga.

Harmonilist suhtlemist takistavad emotsionaalsed reaktsioonid, staatused ja privileegid, konfliktide kultuurilised ja ühiskonnakorralduslikud juured, klatš, isiklikud rünnakud ja künism.

Vahendajaga vestlused

Kui kahe inimese vaheline vestlus ei anna emotsionaalse laetuse tõttu tulemust, võib asjade selgeksrääkimiseks appi paluda erapooletu vahendaja. Vahendaja rolliks on jääda erapooletuks ja hoida turvalist õhkkonda, andes osapooltele võrdselt sõna, paludes peegeldada öeldut ja andes vägivallatu suhtlemise põhimõtteid kasutades ruumi hinnanguvabale väljendusele, tunnetele, vajadustele ja soovidele.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Hölbustamisoskusi saab õpetada, ette näidata ja harjutada läbi treeningu, mis sisaldab kõike vajalikku: ajakava planeerimine, kohtumispaiga ettevalmistamine, protsessi põhireeglite kehtestamine, kohtumise hindamine, koostööd soodustava keskkonna loomine, hölbustaja paljude rollidega toimetulek, eneseteadlikkuse tõstmise vahendid, mõtlemist soodustava keskkonna loomine, grupidünaamika ja hölbustaja oskuste kasvatamine grupis.

Mänguline meeskonnatöö harjutus „ökoloogiline kodumasin“



Grupp jagatakse 5–6-liikmelistesse rühmadesse. Rühmade ülesandeks on 10 minuti vältel ette valmistada lühike sõnadeta etendus, kus liikmed moodustavad oma kehast kodumasinat. Seejärel toimuvad etendused ja pealtvaatajad peavad ära arvama, mis masinaga on tegu. Meeskonnatöö kogemuste jagamine.

Grupitarkuse mäng „pimeda juhtimine“



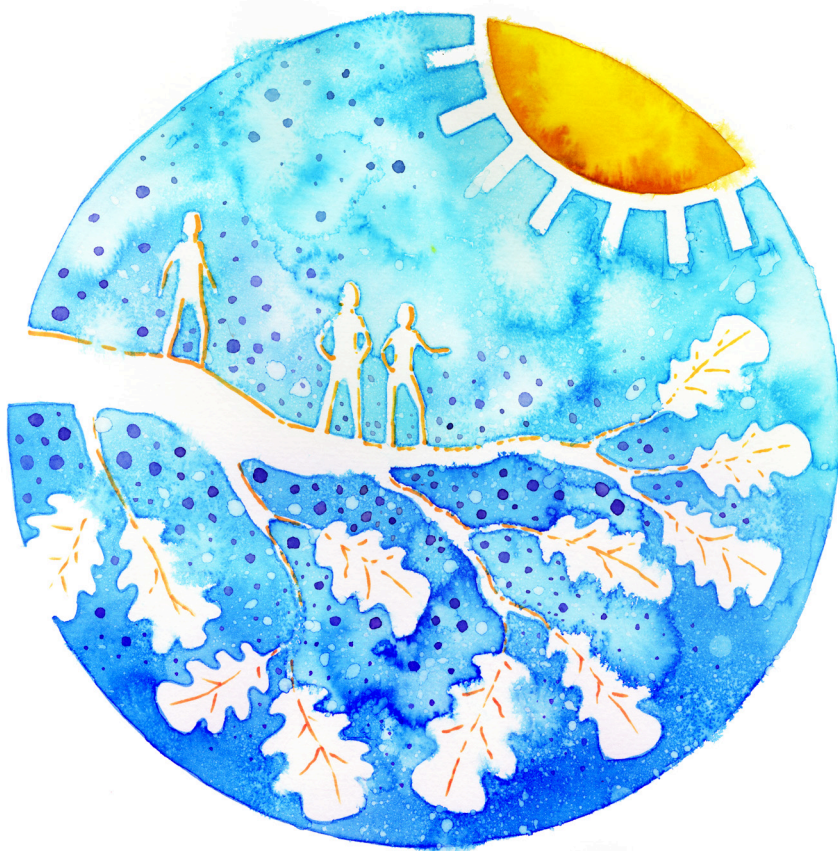
Grupp paikneb ruumis kõikvõimalikes asendites. Ühel inimesel seotakse silmad kinni ja tema ülesandeks on läbida teekond, mis kulgeb inimeste vahelt alt ja pealt, mille läbiviija näitab ülejäänud grupele ette. Seejärel on grupi ülesandeks „pimedit“ oma häälega juhtida, „iiii“ tähendab õiget suunda, „uuuu“ tähendab vale suunda. Hiljem kogemuste jagamine.

Koosolek



Koosoleku läbiviimise etapid sotsiokraatlikku otsustusprotsessi kasutades:

1. **Avaring**, „ilmateade“, isiklik.
2. **Funktsioonide jagamine** – hölbustaja, südamehoidja, ajahoidja, kirjahoidja.
3. Läbiviija juhtimisel määratakse **päevakava**.
4. Esimene päevakorrapunkt. Teema esitleja **selgitab** olukorda, mis vajab otsust.
5. Täpsustavate **küsimuste ring**, olukorra selgitamise faas. Ei avaldata veel arvamust.
6. **Arvamuste ring** või kaks, teiste arvamusi kuulates võib oma arvamus muutuda.
7. Aeg vabaks aruteluks.
8. Läbiviija esitab **ettepaneku**, teised võivad aidata sõnastada.
9. **Nõusoleku andmise ring**, võib öelda „jah“ või võib öelda „ei“. „Ei“ ütlejad toovad pärast ringi oma kaalukad argumentid esile.
10. Kui on **kaalukaid argumente**, mis ei luba otsust vastu võtta, siis kas muudetakse kohe ettepanekut, määratakse otsusele prooviaeg koos hindamiskriteeriumitega või tehakse **töögrupp**, kes töötab mingiks ajaks välja parandatud ettepaneku (või saadetakse kõrgemasse ringi).
11. **Lõpur**ing, kus ei arutata enam sisu, vaid antakse tagasisidet **protsessi kohta**.
12. Otsuse tegemine on suur asi, mis **väärrib tähistamist** – laul, tants, hüüe või plaks.



Vahendatud vestlused



Kolmestest gruppides mängida kordamööda läbi reaalse või väljamõeldud probleemi või konflikti lahendamise vestlusi vägivallatu suhtlemise põhimõtteid kasutades.

Kuulamistasemete harjutus



Sügava kuulamise oskus on inimgruppides usalduse loomisel üks olulisemaid oskusi. Harjutus võimaldab tunnetada, kuidas mõjub erineva sügavusastmega kuulamine. Mängida paarides läbi vestlused väljamõeldud teemadel (nt mure/probleem). Läbiviija demonstreerib esmalt iga tasandit paarilisega. Seejärel jagunetakse paaridesse ja ollakse kordamööda kuulaja ja rääkija rollides. Harjutada nelja kuulamistaset: 1) mitte-huvitatud (kuulaja mõtted on mujal, vahetab teemat, vaatab telefoni jne); 2) enesekeskne (kuulaja räägib vastates iseenda kogemustest ja annab nõu); 3) empaatiline (kuulaja keskendub teisele, peegeldab kuuldut, valideerib); 4) generatiivne (kuulaja jälgib lisaks sõnadele ka ridadevahelist, kehakeelt, vaikust, tunnet endas, teises ja atmosfääri ruumis). Igale etapile 3-6 minutit. Lõpus jagada ringis tähelepanekuid.

Isiklik jõustamine ja juhtimine

Ave Tuisk ja Paavo Eensalu

Maailmas praegu kehtivad võimusuhted ei ole enamusele planeedi elanikest toonud rahu ega heaolu. Siiski ei ole võim ise halb ega hea. Inimesed on teadlikkust omavad olendid, kellele on antud vaba tahe ja vaba valik, nii et oma võimu kaotamine tähendaks eitada oma vastutust. Võim tähendab siinkohal meie võimet luua, säilitada, muuta ja mõjutada inimesi, grupe, süsteeme ja elu. See on meie võime panustada teadlikult evolutsiooniprotsessi. Olemaks suuteline võtma positiivset hoiakut enesejõustamise suhtes, on vaja eristada kahte tüüpi jõude: repressiivne võim, mis domineerib elu üle, ja loov vägi, mis on lahutamatu osa loovast elujõust enesest.

Repressiivne võim

Repressiivne võim surub alla elujõudu inimestes, ühiskonnas ja looduses. Repressiivse jõu juured põhinevad hirmul ja usaldamatusel. Globaalkultuuris valitsevad teatud eeldused, mis loovad mulje repressiivsuse kasuks otsustamise mõistlikkusest:

- meie planeedil ei jätku kõigi jaoks kõike;
- maailm koosneb erinevatest iseseisvatest üksustest (st ma olen end ümbritsevast eraldiseisest);
- darvinismi valetõlgenduse järgi võidab tugevaim, järelikult jäävad inimolendid alati käituma omaenda kasu huvides (konkurentsi paratamatuse põhjendus);
- olla mõistlik tähendab teha asju, mida me ei taha teha;
- me vajame kaitset vaenuliku keskkonna eest, teised kasutavad ära iga nõrkust, mida me näitame.

Ometi jätab enese kaitsmine soovimatu tagasiside eest keskkonnast meid ilma ka eluliselt vajalikust informatsioonist. Selleks, et saada terve keskkonna terveks osaks, tuleb meil end avada.

Loov vägi

Loov vägi rakendab meie isiksuse, oskused, teadmised ning maailmavaate elu teenistusse. Eeldused, mis toetavad loova väe kasvu, on:

- meie planeet on targa majandamise korral külluslik paik;
- elu pakub meile pidevalt parimaid võimalusi kasvamiseks;

- elujõulised lahendused on need, mis rahuldavad kõigi osapoolte vajadusi, viies „kõik võidavad“ (win-win) olukordadeni; „kõik võidavad“ lahendused on alati võimalikud ning üks peamisi liikidevahelise suhete vorme;
- elujõulised lahendused põhinevad kõigi planeedi elanike vajaduste austamisel;
- inimestel üle maailma on samad põhivajadused (toit, peavari, tähenduslik töö, armastus ja austus).

Oma väe tagasi saamine

Kui vaadata asjade seisu maailmas, on selge, et aeg on enam kui küps ärgata ning tagasi saada oma isiklik vägi ja lootus. Vastuvõtlikkus koos ärksa reaalsustajuga annavad meile hindamatut teavet selle kohta, mida meil tuleb teha. Loov vägi ärkab, kui me laseme endas väljenduda oma loomulikel annetel. Kogukond meie ümber võib selles protsessis mängida võtmerolli, kuna ümbritsevate inimeste tagasiside on arenguks hädavajalik. Milles tajuvad teised meie nõrkusi ja tugevusi? Nii koha- kui mõtteviisi põhised kogukonnad pakuvad meile ohtralt võimalusi omanäoliseks eneseväljenduseks elu uutes ja tundmatutes valdkondades. Meid motiveerib usk sellesse, et meie andeid nähakse, tunnustatakse ja need loovad heaolu kõiges, mida me armastame (Deci & Ryan, 2004; Brophy, 2014).

Psühholoogiliste baasvajaduste, nagu autonoomiavajadus, kompetentsusvajadus ja seotusvajadus, toetamise strateegiaid on väga erinevaid ning esmapilgul õpetaja/juhendaja ei pruugi teha midagi, mis baasvajadusi päsib. Samas on motivatsiooni toetamise võtme-koht mõistmises, et baasvajadused peavad olema toetatud õppija perspektiivist - pole oluline, mida enda arvates õpetaja teeb, vaid see, kuidas õpilane seejuures oma baasvajaduste rahuldatust tunneb (Deci & Ryan, 2004).

Rohujuuretasandi võim

Vastutust jätkub kogukonnas piisavalt, et igaüks saaks oma osa. Juhirolli võtmine ükskõik millises valdkonnas tähendab eelkõige väga vajaliku töö enesele võtmist. Kui oleme kord ise grupi juhtimise väljakutset kogenud, tunneme tänutunnet teiste suhtes, kes juhirolli võtavad. Metshaned illustreerivad seda mõtet hästi: alati lendab üks hani ees, pakkudes teistele tuulevarju ja näidates suunda. Kui ta väsib, tuleb tema asemele teine. Kogukonnas on igaüks teretulnud võtma juhirolli oma oskustele vastavates valdkondades.

Organisatsiooni ülesehitamisel on piir repressiivse ja loova jõu vahel habras ning üks peamisi vaidluspõhjust. Juhtimismudelid peavad muutuma vastavalt grupi vajadustele, olukorrale ning ka grupi liikmete suurenevale loomulikule autoriteedile. Väga tähtis on luua läbipaistvus staatuse ja privileegide osas. Kõrgema staatusega inimesed peavad olema eriliselt võimekad kriitika omaksvõtmisel ja sellega töötamisel.

Paljudes ühiskondades ei kasva autoriteet loomulikult ja paindlikult välja andest ja isiklikust tarkusest, vaid tuleneb staatusest ja privileegidest, nagu keel, sugu, kasvukeskkond, haridus ja nahavärv. Meil tuleb neid piire tunnistada ja need ületada, et saavutada kogu inimpotentsiaal! Kaastunde ja sõpruse puhtaim väljendus avab tõelise rohujuuretasandi võimu. See tähendab repressiivse võimu vastu välja astumist, isegi kui ohvrid ei saa enda eest rääkida.

Loova juhi omadused

- Võime iseend ja kogukonda teenida;
- oma annete, eheduse ja täiuslikkuse jagamine;
- selgus oma eesmärkides;
- kogukonna teenistuses olemine vastutasu ootamata;
- teiste nägemine õpetajana;
- võime näha kiirelt suuremat pilti;
- püüe leida olukorda puudutav tõde kõikidest vaatenurkadest;
- teiste julgustamine juhiks saama;
- teadmine, et muutus on pidev, lastes asjadel olla ja keskendudes hetkele;
- elu loomuliku kulgemise järgimine;
- teadlikkuse suurendamine kõigis olukordades, arvustamise asemel aktsepteerides;
- enese tundmine, läbipaistvus oma nõrkustes ja tugevustes.

Emotsionaalsed kihistused

Emotsioonid mõjutavad olulisel määral meie käitumist suhetes. Läbielatud emotsioonide mõju aitab paremini mõista Šveitsi psühhoterapeudi Samuel Widmeri ja psühholoogi Christoph Thomanni kirjeldatud tuuma-kesta mudel (Thomann, 2010). See selgitab, kuidas inimese arengu käigus kujunevad tema psüühika põhiolemusliku tuuma ümber emotsionaalsed kihid. Mudelit võib kujutleda sibulana, mille tuum on meie algne, puhas, armastav olemus, meie elutahte allikas. Tuum ümber kujuneb arengu käigus kogetud ja läbitöötamata traumade tõttu valu ja kannatuste kiht. Kuna need tunded näivad sageli talumatud, ehitatakse järgmine kiht – kaitsekiht, mis koosneb emotsioonidest, nagu viha, agressioon, raev ja põlgus (joonis 3). Nende eest karistatakse last sageli armastusest ilmajätmisega, mistõttu moodustub järgmine kiht – kohandumiskiht, mille iseloomulikeks omadusteks on igavustunne, tülpimus, tuimus ja depressioon. Kui inimene soovib taasleida oma õnnetunde, tuleb need kihid avastada ja läbi töötada. Seejuures kaasneb igast kihist läbimine kuga sageli tajutav hirm/emotsionaalne valu, mis vajab ületamist. Inimene on reeglina valmis muutuma siis, kui muutumisega seotud valu tajutakse väiksemana kui samaks jäämise valu.

Tunnete allasurumine on väga energiamahukas. Teeneka keskkonnaaktivisti Joanna Macy sõnul võetakse meeleheite allasurumiseks kuluv energia loomingulisema tegevuse arvelt, jättes energianälga paindlikkuse ja loovuse, mis on vajalikud värske visioonide ja strateegiate loomiseks (Macy, Brown & Fox, 1998).

1. **Tuum**, puhas armastav olemus, eluenergia, terviklikkus
2. **Allasurutud valu ja kannatuste kiht** (hüljatus, abitus, sõltumine, üksildus, hirm)
3. **Kaitsekiht** (viha, agressioon, raev, põlgus, kadedus, dramaatilisus, süüdistamine jne)
4. **Kohandumiskiit** (igavus, tuimus, tülpimus, depressioon, ebasiiras fassaad)



Joonis 3. Inimese arengukeskkonnast ja -tingimustest tulenevad emotsionaalsed kihistused (Thomann, 2010).

Küps ja ebaküps käitumine

Vastastikusel lugupidamisel ja austusel põhinevate suhete loomisel ja hoidmisel on oluline, et käitutaks viisidel, mida võib nimetada küpseks. Tegelik käitumine ja suhtumine teistesse on olulisemad mis tahes väljakujundatud arvamustest iseenda kohta (nt „olen alati hea inimene“), seega on alati oluline märgata oma käitumist. Samuti lihtsustab see „püha piiri“ seadmist, „ei“ ütlemist, kui märkame kellegi teise ebaküpset käitumist, pakudes talle diagnoosimise või äratõukamise asemel tuge. Kui soovime vastastikku toetavaid suhteid, tasub võtta oma isiksuse arengus südameasjaks liikumine küpse käitumise suunas nii üksikisiku kui ühiskonna tasandil.

Ebaküpseks käitumiseks võib pidada näiteks ebaausust, isekust, vastutuse vältimist või liigset vastutuse võtmist, enese või teiste süüdistamist, hinnangulisust, ohvrirolli, passiivset ja aktiivset agressiivsust, klatši, provotseerimist, piiride mitte seadmist, teiste piiride ületamist, segaste sõnumite andmist, domineerimist, manipuleerimist, sundust, oma eksimuste mittetunnistamist, erikohtlemise nõudmist, liigset välise tunnustuse otsimist, liigset konkureerimist, omanditunnet (inimeste suhtes) jne.

Sellised käitumisviisid toovad suhetes kaasa konfliktid, võimumängud, kaassõltuvuse, väärarvamused, väga polariseerunud ja piiravad soorollid, eraldatuse, ahistamise ehk kokkuvõttes vähendavad armastust ja usaldust ning loovad kannatusi.

Küpseteks omadusteks võib nimetada seevastu näiteks austust, ausust, selget kommunikatsiooni, sügavat kuulamist, maandatust, kohalolu (siin ja praegu), alandlikkust (mitte allaheitlikkust), kaastunnet, empaatiat, aktsepteerimist, intuiitiivsust, instinktiivsust, vastutusvõimet, kannatlikkust, kaasamist, piiride seadmist, teiste piiride austamist, autentsust, turvatunde loomist, suuremeelsust, arukust jne.

Küps käitumine toob suhetes kaasa vastastikuse toetamise, hea kommunikatsiooni, vabatahtliku koostöö, sünergia, paindlikumad soorollid (vastavalt olukorrale) jne, ehk kokkuvõttes suurendab armastust ja usaldust.

Ebaküpsusse langemine toimub eriti kergesti baashirmude või emotsioonide käivitumisel ja ka muidu toredad ja heatahtlikud inimesed võivad siis käituda ootamatult ebaküpselt. Märgates suhtluspartneri langemist ebaküpsusesse, on alati abiks, kui talle mitte samaga vastata, vaid püüda jääda võimalikult küpseks ja pakkuda teisele oma kohalolu ja tuge. Nii saab ulatada talle abikäe, nagu armastav lapsevanem toetab nutvat last. Kui vähemalt üks suudab küpsust säilitada, on lootust konflikti lahendada.

Tuntud rahuaktivist ja budistlik munk Thich Nhat Hanh (Hanh, 2014) soovib öelda oma suhtluspartnerile järgmise lause, kui tunnete, et teil on raske hetk, olete näiteks solvunud ja tahaksite eralduda või teist karistada: „Ma kannatan, teen oma parima, palun aita mind.“ Ja kui näete, et teie kaaslane kannatab, siis öelda: „Ma näen, et sa kannatad. Ma olen sinu jaoks olemas.“ Juba need lihtsad laused toovad kergendust, aitavad võtta vastutust oma tunnete eest ja kaotavad eraldatuse ja vastandumise tunde ning võimaldavad ühendada jõud probleemide lahendamiseks. Alles pärast aktsepteerimist ja ühenduse taastamist on võimalik edasine koostöö ja ühine lahenduste leidmine.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED



Jaotage grupp väiksemateks rühmadeks (3–4 inimest), viige läbi järgmised tegevused ja/või arutlege antud teemadel. Pärast arutelu jagage tulemusi kogu grupis.



Tähelepanekute jagamine ja analüüsimine grupis toimuva kohta. Kuidas kaardistada grupi olemasolev staatuste süsteem ja kuidas positsioneeriks „ühiskond“ grupi staatusi? Kuidas grupp ise oma staatusi näeb?



Grupi korraldamine terveks jagatud juhtimisega koosluseks. Kes võtaks enda peale juhirolli millises valdkonnas? Kohandage vastavalt olemasolevatele ülesannetele.

„Väelugude“ vahetamine. Jutustamine juhtumitest, mil tundsite end vägevana ja saavutasime midagi erakordset. Milline oli meie roll?

Kunstiteoste loomine isikliku sisemise jõu väljendamiseks. Jälgida, mis tunde see tekitab.

Isikliku ruumi piiride seadmise harjutus. Jaotage grupp võrdselt kaheks ja moodustage 2 rivi 6–7-meetrise vahega, seistes näoga vastamisi. Igaühel on vastasrivis paariline. Ühes rivis seisjatel on ülesandeks hakata teisele rivile aeglaselt liikudes lähenema. Teises rivis seisjad annavad sisetundest lähtuvalt vaikides käega märku, kas paariline tohib parajasti läheneda, peaks peatuma või kaugenema. Lõpuks tuleks igaühel leida mugav kaugus, kust lähemale ei soovi teist lubada. Seejärel vahetada rolle (läheneda hakkab teine rivi) ja korrata sama ülesannet. Lõpuks jagada grupis tähelepanekuid.

Kunst, rituaalid ja sotsiaalsed muutused

Ave Tuisk ja Paavo Eensalu

Elame kiirete ja keerukate ühiskondlike muutuste ajal, mis nõuavad varasemast erinevat ettevalmistust ja oskusi. Ühiskonna muutuvad vajadused tulenevad eeskätt tehnoloogia kiirest arengust (tehisintellekt, töö automatiseerimine), sotsiaalsetest (ühiskonna vananemine) ja kliima muutustest. OECD projekti „Hariduse ja oskuste tulevik 2030“ (Berger & Frey, 2017) käigus on leitud, et üha enam vajatakse tulevikus just eriliste sotsiaalsete, loominguliste ja ettevõtlusalaste oskustega inimesi, kuna lihtsamad tööd jäävad üha rohkem masinate hooleks. Nende oskuste arendamisega on erinevad organisatsioonid ja kogukonnad juba aastakümneid tegelenud, avades teadlikult inimeste loomingulist potentsiaali läbi mitmesuguse kunstilise tegevuse ning elukeskkonna ühise loomise.

Kunst pole vaid kunstnike pärusmaa, see on viis, kuidas tuua ilu, pühitsust ning pidulikust kõigesse, mida me teeme. Kui inimesed muutuvad oma unistuste, lootuste, soovide ja nägemuste kunstilisel väljendamisel julgemaks, muutub kogu elu värvikirevaks peoks, mis voolab välja otse alati uueneva loomingu keskmest. Aktiivne kunstiline side elu loomingulise allikaga on väga võimas vahend oma isikliku arengu teostamiseks.

Jätkusuutliku elukeskkonna loomisel saab oma loomingulised võimed sulandada nägemusse ja sihti, mis on suurem kui isiklik mina. Seeläbi on võimalik lahustada iseendale seatud piiranguid. Kui kunstnik töötab isolatsioonis, ei tekita ta suuremat liikumist. Kunstnik peab teadma, kuidas kogeda ja nautida ka teiste inimeste loomingut ning saada osa kollektiivsest kogemusest – sõnumitest, informatsioonist või sümbolitest, mis on omased tervele grupile.

Ühisloomingu mõiste on vastand üksikute loovate talentide ülistamisele ning see õitseb tänu ühise panustamise sünergiast sündivatele hüvedele. Õigete tingimuste korral kandub selline sünergia läbi terve grupi, viies igaühe loomingulise väljenduse tõusulainega kaasa.

Kui kunst ei ole enam vaba aega täitev hobi, vaid püsiv ellusuhtumine, siis hakkab käsitöö, pereettevõtete, gildide, stuudiote, erinevate kunstiliste väljenduste töötubade ja koolituste areng peagi pakkuma nii materiaalist elatist kui ka vaimutoitu. Ökokogukondade maailmavaatel põhinev kunst püüab kaasata nii ilu, harmoonia kui ka pidulikkuse kõrgemaid ideid, mis vastavad sügavatele ökoloogilistele ning vaimsetele väärtustele ja mis väljendavad konkreetsele paigale ainuomast kultuurilist mitmekesisust.

Pühad, pidustused ja nende tähistamine on oluliseks sotsiaalseks „liimiks“ igas organisatsioonis ja kogukonnas. Üheskoos tähistamine on grupiidentiteeti toetav ning põlvkondadevahelist ühendust loov tegevus, mida meil tuleb vastavalt uuele maailmakäsitlusele uuesti õppida, ümber kujundada ning taaselustada. See on kunsti ja loomingulisuse

ühine väljendus. Hooajaliste, kosmiliste ning üleilmsete tähtpäevade, pööripäevade, eluetappide ja üleminekurituaalide tähistamine – kõik on kollektiivse kunsti vormid.

Kunstilis-loomingulised väljendused: laulmine, mantrad, tants, teater ning muusikalised etteasted, samuti erinevad rituaalid, tseremooniad ja pidustused on kõik inimese elukvaliteeti rikastavad kogemused. Kunst kui teraapia, kunst kui isikliku transformatsiooni tee, kunst kui kollektiivne sümbolism, kunst keskkonnas, kunst arhitektuuris, kunst tööna ja kunst väljendamas sisemuses voolavat loovat elujõudu – läbi loomingu ja kunsti tähistatakse elu ennast.

Soovime rõhutada, et kõik inimesed on sünnipäraselt loomingulised ning mõnele meeldib kunstiliigina dunaamilise ning värvikireva elu loomine. Keskendudes innovaatilisele, progressiivsele, iseseisvale eluviisile käivad jätkusuutlikkus ja loovus käsikäes.

Kogukondlik elukorraldus

Kus iganes hakata kogukonda ehitama (mh ka õpikogukonda), aitab antud koha aja-loomse süvenemine alati paremini tänast päeva mõista. Maastikud on inimkäte läbi korralduvalt muutunud. Näiteks tee asukohas või katuse kujus võib peituda suur tarkus ja iidne kohalik kogemus. Sügavamad tähendused meile esmapilgul alati ei avane, kuid peale hoolsat vaatlemist võivad hakata ilmnema sügavad mustrid. Haritud maastiku joontesse süvenemist võib võrrelda raamatu lugemisega – info on olemas, kui vaid osata kohalikku murrakut. Kõik, mida inimesed on selle kohas läbi elanud – sõjad, raskused, etniline sulandumine ning ka rahu ja õnne ajad, kutsuvad esile praeguse atmosfääri ja mõtteviisid. Kohaga harjumine ja selle kultuuri omaksvõtt võtavad aega – vaadeldes, kuulates ja sukeldudes kohalikku ellu (Palang & Kaur, 2000).

Põliskultuuri kadumisel läheb kaduma ka suur hulk konkreetse piirkonna biogeograafiliste tingimustes välja kujunenud teadmisi. Me saame seda väärtuslikku teavet taas elustada ja säilitada, kuulates vanemate inimeste lugusid, kaevudes kohalikku folkloori, uurides arheoloogilisi ja etnograafilisi allikaid ning austades kohalikku keelt ja pühasid. Õppimine ei toimu ainult koolis või mõnes muus õppeasutuses. Õpikeskkond on kogu kogukond, kelle liikmetelt on võimalik omandada vanemate inimeste tarkust ja kogemusi. Noored annavad jälle tähenduse vanemate inimeste elule ja tööle.

Kogukondade loojad võivad tuua inspiratsiooni positiivseteks muutusteks, kuid see õnnestub vaid juhul, kui nad loobuvad rõhutamast, et just nemad teavad, mis on õige. Alandlikkus, vastastikune lugupidamine ja naljasoon on vajalikud vahendid loomaks ühist keelt, mida mõistetakse ja tervitatakse. Meie visioone toetatakse, kui edusammud muutuvad nähtavaks ja on kasulikud kõigile. See võib olla aeglane protsess, kuid seeläbi saame tuua lootust kogu piirkonnale ja luua kindlat jalgealust iseendile.

Helde külalislahkus on kõigi rahumeelsete kultuuride keskne omadus. Teadlikult loodud kogukonnana tuleb meil olla läbipaistev ja lihtsalt külastatav, kui tahame ehitada üles heanaaberlikke suhteid ja saada inspiratsiooniks maailmale; meil tuleb saada üle väljaarvamise ja isoleerimise kalduvustest.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED



Tantsud – ringtantsud, rahvatantsud, vaba tants, viie rütmi tants ja muud meetodid keha vabastamiseks ning kehateadlikkuse taastamiseks.



Rahvapärismuuslikud mängud, mis loovad grupi ühtsust ja soodustavad täielikku kohalolu.



Rituaalid/tseremooniad – kuu- või päikesetsükli järgivate pühade (nt pööripäevad) või rahvakalendri sündmuste tähistamine kui vahend pühitsemiseks, tervenemiseks ja grupiidentiteedi tugevdamiseks.

Laulmine: kaanonid, rahvalaulud, teiste põlisrahvaste laulud, väelaulud, muusikariistadega või ilma.

Improviseerimine erinevatel muusikariistadel kui lõbus harmoonilise koostöö harjutus.

Töötoad tuleviku visualiseerimiseks (joonistamise või ajakirjaväljalõigete kaudu) – loominguline viis isiklike ja grupivisioonide avamiseks. Võib luua ka ühiseid teoseid.

Improvisatsiooniline teater ja erinevad etteasted.

Maalimine, voolimine ja vaba joonistamine.

Õpilased võivad luua „kohaliku turu“.

Õpilased võivad minna ja intervjuuerida kauaaegseid kohalikke elanikke, kuulamaks kohalikke lugusid.

Ökokogukondade, ühismajapidamisprojektide, kogukonnakoolide või muude tahtlikult loodud kogukondade külastamine.

Huvipakkuval alal tegutsevate rahvusvaheliste organisatsioonidega tutvumine.

Juhendatud meditatsioon või visualiseerimine sotsiaalsete muutuste loomiseks, keskendudes mõnele levinud probleemile, nagu vaesus, kodutus või nälg.

Õpilased saavad ise leida ja määratleda mida nad tahaksid oma elukeskkonnas muuta, leida sellele ideele teiste kogukonnaliikmete toetus ja kaasaaiatamine ning see siis ellu viia. See võib olla kogukonnalehe loomine, sügislaada, tuluõhtu korraldamine, bussipeatuse kujundamine vmt. Mis aitaks kogukonda tugevdada ja ühtsemaks muuta.

Kasutatud allikad

- Berger, T., & Frey, C. B. (2017). Future Shocks and Shifts: Challenges for the Global Workforce and Skills Development. *The Future of Education and Skills 2030 project*. OECD.
- Brophy, J. (2014). *Kuidas õpilasi motiveerida: Käsiraamat õpetajatele*. Tallinn, SA.
- Christian, D. L. (2003). *Creating a Life Together – Diana Leafe Christian*. New Society Publishers.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Dyregrov, A. (1995). *Lapse lein*. Gummerus.
- Hanh, T. N. (2014). *Meelerahu igas sammus*. Pilgrim.
- Harari, Y. N. (2016). *Sapiens. Inimkonna lühiajalugu*. Kirjastus Äripäev.
- Kull, K. (2018) Maharahunemise retsept. T. Stewart (toim), *Mõõt või meelevald*. Eesti Rooma Klubi.
- Kütt, K. (2018). Ärevus - kaasaja epideemia. Edasi. Loetud aadressil <https://edasi.org/32455/kadi-kutt-arevus-kaasaja-epideemia/>
- Macy, J., Brown, M. Y., & Fox, M. (1998). *Coming Back to Life: Practices to Reconnect Our Lives, Our World*. New Society Publishers.
- Oliver, P. (2013). *Critical Mass Theory*. Wiley Online Library.
- Palang, H., & Kaur, E. (2000). Kultuurmaastik: mõste, analüüs ja tõlgendamine. *Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis*, 87, 140–152.
- Peck, M. S. (2015). *Tavatu tee: Armastuse, väärtushinnangute ja vaimse arengu uus psühholoogia*. Varrak, Maaleht.
- Rogers, B. (2004). *Taasleitud käitumine*. Tartu ülikool.
- Rogers, B. (2012). *Käitumine klassiruumis. Tõhusa õpetamise, käitumisjuhtimise ja kolleegitoe käsiraamat*. AS Ecoprint.
- Rosenberg, M. B. (2014). *Vägivallatu suhtlemine: Elu keel*. Nebadon.
- Silton, N. R. (2018). *Scientific concepts behind happiness, kindness, and empathy in contemporary society*. Information Science Publishing/IGI Global.
- Sinek, S. (2018). *Leia oma miks*. Million Mindset.
- Sotsiokraatia. Loetud aadressil www.sociocracy.info/what-is-sociocracy
- Thomann, C. (2010). *Klärungshilfe 2, Konflikte im Beruf: Methoden und Modelle klärender Gespräche*. Rowohlt Taschenbuch Verlag
- Tuckman, B. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384–99.

3.

JÄTKUSUUTLIKKUS MAJANDUSES



Riinu lugu

Olen püüdnud leida loogikat ja mõistetavust inimese tegutsemises nii kaua kui ennast mäletan. Ülikoolis õppides hakkasin üha rohkem mõistma ettevõtluse maailma ja samal ajal hakkasid minu teadvusesse jõudma lood looduskeskonna ületarbimisest ja ökosüsteemide kahjustamisest, peamiselt meie lääneliku tarbimiskultuuri tulemusel. Ärijuhtimise magistrantuuris hakkasid minu sees üha tugevamini sõna võtma küsimused „Miks peaks olema ettevõtete roll ainult endale kasumit teenida? Kuidas on võimalik, et maailmas, mille osadeks me kõik ju võrdselt oleme, on legaliseeritud isikliku kasumi võimendamine teiste inimeste ja looduse arvelt? Mitte lihtsalt legaliseeritud, vaid soodustatud, toetatud ja isegi ülistatud.“

Jõudsin oma otsingutes vastutustundliku ettevõtluse mõisteni, kus lisaks majanduslikele eesmärkidele võtab ettevõtte vabatahtlikult vastutuse ka sotsiaalse ja keskkondliku positiivse mõju loomise eest. Justnimelt vabatahtliku, sest kummalisel kombel meie seadusandlus endiselt ei nõua terviklikku vastutust. Seejärel jõudsin sotsiaalse ettevõtluseni, kus ettevõtlustegevus on täielikult rakendatud ühiskonna ja kogukonna vajaduste taha. Sotsiaalne ettevõtlus paelus mind sedavõrd, et olen ise sotsiaalse ettevõtjana üle kümne aasta tegutsenud ning lisaks olin kaasasutaja Sotsiaalsete Ettevõtete Võrgustiku loomisel Eestis 2012. aastal. Sellest ajast olen jätkusuutliku ja sotsiaalse ettevõtluse koolitaja ning külalislektoriks olnud EBSis, Tallinna Ülikoolis ja Tartu Ülikooli Pärnu Kolledžis.

2009. aastal sattusin ökokogukondliku liikumise juurde. Sealne terviklik maailmakaasitlus Gaia hariduse näol on mind väga inspireerinud. Gaia hariduses on majandus ühe aspektina tervikust seotud kõigi inimeseks olemise tasanditega. Vaadeldes majandust ja ettevõtlust selliselt terviku osana võimendusi minu arusaamised globaalse majandussüsteemi jätkusuutmatusest veelgi. Koolitajana panustan Gaia hariduse koolitustel just peamiselt majanduse ja ettevõtlusega seotud teemadel. Mul on väga hea meel näha, et on palju inimesi ja organisatsioone, kes soovivad luua teistsugust kultuuri. Tulususe, efektiivsuse, tootlikkuse ja kasumlikkuse asemel on seal määravateks väärtusteks rõõm, ühendus, koostöö, sõprus ja kogukond.

Mees lamab palmi all ja mõnuleb. Mööda läheb teine mees:

“Mis sa siin lesid? Korja parem kookospähklid kokku, vii turule ja müü maha.”

“Noh, ja siis?”

“Siis ostad saadud raha eest käru, korjad rohkem pähkleid ja saad rohkem raha.”

“Noh, ja siis?”

“Nii muudkui teenidki raha. Varsti võid auto osta, mõtle, kui palju kaupa sa siis turule saad viia!”

“Noh, ja siis?”

“Töötad mõne aasta, ostad maja, avad pangas arve.”

“Noh, ja siis?”

“Siis võid niisama lesida ja puhata.”

“Noh, ja mida ma sinu arvates siis praegu teen?”

Sissejuhatus

Riinu Lepa

Majandusel on inimtegevuses tähtis roll võimaldades toodete ja teenuste loomist, nende vahetamist, jaotamist ja tarbimist. Majandusmudeli üks osa on finantssüsteem, mis võimaldab raha ekvivalendi kaudu luua lihtsa ja paindliku kaupade ja teenuste vahetuse süsteemi. Lisaks on majandus väga otseselt seotud ökoloogiaga, kuna toodete tootmiseks vajaminev materjal tuleb suuresti otse loodusest. Samuti on majandus tihedalt seotud sotsiaalse heaoluga ühiskonnas. Raha ja rikkuse poolt loodud võimalused ühelt poolt ning vaesus teiselt poolt mõjutavad oluliselt sotsiaalset tunnetust ja enesemääratlust inimgruppides.

Majandus on justkui ühiskonna mootoriks, võimaldades eluks vajalike asjade ja teenuste kättesaadavust. Tänapäeva turumajanduses on majandus saanud kõrgema staatuse teiste valdkondade üle. Konkurentsi ja kasumlikkust väärtustavas ühiskonnas on loodust hakatud nägema pelgalt ressursipangana. Majanduslikud väärtused nagu efektiivsus, tootlikkus ja ostujõud on saanud ka inimeste isikliku elu olulisteks suunaandjateks panes aluse võidujooksule paremasse materiaalsesse tulevikku. Jätkusuutliku arengu seisukohast on oluline jälgida tasakaalu inimtegevuse erinevate tahkude vahel - sotsiaalne kaasatus, loodushoid, majanduse areng ja kultuuriline jätkuvus. Need aspektid on üksteisega tihedalt seotud ning ühiselt vajalikud inimeste ja ühiskondade heaolu loomisel.

Gaia hariduse majanduse aspekti peamine küsimus on: kuidas luua majandussüsteemi, mis on integreeritud looduse taluvuspiiride austamise ning sotsiaalse kaasatuse eesmärkidega ühiskonnas? Majanduse aspekti esimeses peatükis püüame mõista mõningaid mõttemustreid, mis tänase majandusmudeli keskmes on. Teises peatükis arutleme töö ja tarbimise mõistete üle. Küsime, mis loob inimese heaolu ja millised mõõdikuid selle mõõtmiseks kasutatakse. Kolmandas peatükis kirjeldame erinevaid jätkusuutlikke lahendusi majanduses, sh ringmajandus, väärtuspõhine ettevõtlus, sinine majandus jm. Majanduse teema lõpetame neljandas peatükis jätkusuutliku raha ja panganduse teemaga. Toome näiteid kogukonnanarahadest, eetilistest pankadest ja teistest väärtuse vahetuse süsteemidest.

Globaalne majandus

Riinu Lepa

Inimeste hulk Maal on viimase 50 aasta jooksul kahekordistunud, kasvades 2020. aastaks 7,8 miljardini. Majanduse kogutoodang on sama ajaga neljakordistunud. See tähendab, et majanduse kasvamine on toimunud kaks korda kiiremini kui rahvastiku juurdekasv. Selline majanduse kasvamine võimaldab küll kiiret tööstuse arengut ja on maailmas oluliselt vaesust vähendanud, kuid samas tähendab see pidevalt kasvavat vajadust loodusvarade järele. Maailma rahvastik on jätkuvalt kasvuteel - aastaks 2057 prognoositakse, et Maal elab 10 miljardit inimest. Kõik need inimesed vajavad eluks loodusressursse. Juba praeguseks on maailmas 75% maismaa pinnast inimese poolt ümber muudetud (IPBES, 2019). Liiga intensiivne põllumajandus ja metsandus on viinud kriitilisel tasemel bioloogilise mitmekesisuse vähenemiseni. Majandustegevus, nagu me seda praegusel ajal tunneme, ei ole muutuvates oludes enam võimalik.

Mõistmaks, milliseid uuendusi me majanduse valdkonnas vajame, on oluline teadvus-tada tegutsemisviise, mis on aidanud kaasa tänaste väljakutsete tekkimisele. Järgnevalt on kirjeldatud peamisi keskseid põhimõtteid senises majandusmudelis, mis jätkusuutlikkuse prisma läbi vaadatuna vajavad uuendamist.

Majanduskasvu poole püüdlemine

Majanduskasv ehk sisemajanduse kogutoodang (SKT) on kujunenud üheks peamiseks majanduse ja ühiskonna heaolu mõõdikuks. Tootmise mahu sidumine ühiskonna heaoluga võib aga viia eksiteele. Kuna SKT kajastab kõiki tooteid ja teenuseid, mida ühiskonnas pakutakse, siis toob näiteks iga looduskatastroof endaga kaasa majanduskasvu, kuna hävinenud hoonete, teede jm asemele hakatakse uusi ehitama. Samuti on majanduse seisukohalt hea metsade kiire maharaiumine, puidu mahamüümine või sellest näiteks paberi tootmine. Kogutoodang tõuseb ja lisaks on veel eriti head näitajad ekspordi kasvu näol. Ka pudelivee ostmine kraani- või allikavee joomise asemel on majanduses positiivse mõjuga. Puhas allikavesi, mustikad metsa all ja jalutuskäik põlismetsas on majanduslikult kahjumlikud, kuna inimene ei osta nende asemel poest vett, mustikaid ning ei tarbi raha eest taastumisteenuseid. Majanduse seisukohast on ka see positiivne, kui inimesed on haiged, kuna siis nad tarbivad ravimeid ja raviteenuseid. Inimeste heaolu mõõdikuks majanduse kogutoodang sellisel kujul ei sobi.

Lisaks võib küsida – miks ja kui suureks peaks majandus kasvama? Kuna majandus sõltub otseselt loodusressurssidest ja need on piiratud, siis ei ole majanduse kasvamine nendest piiridest väljapoole võimalik. Majandussüsteem on Maa ökosüsteemis inimeste loodud ühiskonna üks osa. Maa ökosüsteem on kindla suurusega, materiaalselt suletud süsteem. Neist piiridest välja saab kasvada ainult piiratud ajaks, n.ö. tuleviku ressursside arvelt. Oluline on mõista, et veelgi rohkem kasvu ei saa tuua ühiskonda välja vaesusest ja

keskkonna hävimisest. Jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluline leida ühiskonna ja majanduse arengu jälgimiseks mõõdikuid, mis kombineerivad erinevaid olulisi heaolu aspekte, sh sotsiaalsed, majanduslikud ja keskkonnavalased näitajad.

Võlgade nimetamine rahaks

Tänases maailmas on raha kui sellist väga vähe. Enamus sellest, mida me rahaks nimetame, on võlg ehk lubadus maksta. Kehtivas finantssüsteemis on laias laastus kahte sorti raha: baasraha, mille emiteerimise ainuõigus on keskpankadel, ja kommertspankade poolt loodud “lubadus maksta raha”. Valdav enamus ringlevast digitaalsest käibevahendist on see teine – lubadus maksta. Sularaha (baasraha) osatähtsus kaasaegses majanduses on marginaalne.

Kommertspangad on oma olemuselt rahaloomeasutused. Iga kommertspangast võetud laen lisab ringlusesse sellesama summa “rahana”, kuna lubadus maksta on meie finantssüsteemis samaväärne rahaga. Kui keegi võtab pangalaenu, siis tekib süsteemi raha juurde (sh hoiuseid) ning kui ta selle laenu ära tasub, siis see raha kaob ringlusest (lubadus täidetud). Oluline on mõista, et taolises süsteemis on kõikide võlgade tasumine võimatu, sest “lubadus maksta” rahale puudub kattena samas hulgas baasraha. See tähendab, et meie finantssüsteem on otseselt sõltuv laenude olemasolust. Isegi kui võlgade tasumine oleks võimalik, kukuks selle peale finantssüsteem kokku, kuna ringlusest kaoks suurem osa raha jäädavalt.

Lisalugemist: Rooma Klubi, “Võla-raha agoonia” (Tammert, 2020)

Lineaarne majandusmudel

Meie majanduses on valdavalt levinud lineaarne ehk “tooda-kasuta-hülga” mudel. Loodusest võetakse maavarad, nendest valmistatakse tooted. Seejärel jaotatakse tooted kaubandusvõrku. Seal ostavad tarbijad need endale. Kui toodete eluiga koduses majapidamises, kontoris, vm on lõppenud, visatakse need prügisse. Loodusressursside jõudmine läbi majanduse otse prügilasse on globaalselt üha kiirenev protsess. Arvestades üha suuremat survet majanduskasvu saavutamiseks, kasvab ka tempo, millega me oma loodust prügiks muudame. Selline raiskamine saab toimuda ainult olukorras, kus loodusressursid on väga odavad ning tarbija maailmavaateks on “rohkem on alati parem”. On ilmselge, et selliselt ei ole võimalik pikaajaliselt majandada. Ressursside ringlusse võtmine on üks selle lineaarsuse katkestamise viise, kuid maailmapanga andmetel jõuab praeguse seisuga meie jäätmetest vaid 13,5% taaskasutusse.

Lineaarne majandusmudel on viinud inimkonna ökoloogilise jalajälje* jätkusuutmatult suureks. Eesti ökoloogiline jalajalg inimese kohta on 7,1 gha (global hectares) ning ületab maailma keskmist enam kui kolmekordselt (Global Footprint Network). See tähendab, et meie elustiili säilitamiseks vajaksime peaaegu neli (täpsemalt 3,8) planeeti Maa.

Me naudime oma jätkuvat heaolu tulevaste põlvkondade elurikkuse, looduse hüvede ja toidukindluse arvelt.

* Ökoloogiline jalajalg näitab, kui palju bioloogiliselt tootlikku maad ja vett vajab inimene, riik või tegevus, selleks et toota kõik enda poolt tarbitava ning samuti võtta vastu kogu enda poolt tekitatud jääde. See mudel keskendub peamiselt eluslooduse hüvedele, kuna just nende kättesaadavus piirab majandustegevust kõige enam. Loe lisaks: “Kas ökoloogilise jalajälje mudel tuleks ajakohasema vastu välja vahetada?” (Kangur, 2019).

Rikkuse tagaajamine heaolu nimel

Levinud arusaam seostab inimeste heaolu sellega, kui rikas on riik tervikuna. Teatud piirini on see seos olemas, kuid uuringud näitavad, et mida jõukamaks ühiskond saab, seda määramaks muutuvad nn mittemateriaalsed heaolu kujundajad, sealhulgas tervis, töö, pereelu, inimeste kaasatus ühiskonnaellu, inimestevaheline vastastikune usaldus (Heidmets, 2013). Teatud materiaalse jõukuse tasemest alates ei lisa veel kõrgem sissetulek inimese õnnele enam midagi juurde. Tööstusriikides on see elatustase juba saavutatud. Arenenud riikides kujundab inimese heaolu mitte niivõrd sissetulekute absoluutne, vaid suhteline tase (Heidmets, 2013). Oluline on see, milline on minu materiaalne olukord võrreldes lähikondlaste, tuttavate, teiste ühiskonnaliikmetega, elukvaliteet laiemas mõttes. See tähendab, et ebavõrdsuse tase ühiskonnas saab väga oluliseks näitajaks. Ebavõrdsus näitab, kui erinevad on omavahel kõige kõrgemad ja kõige madalamad sissetulekud ühiskonnas.

Pickett ja Wilkinson (2010) rõhutavad, et võrdsemates ühiskondades on oluliselt vähem sotsiaalseid ja terviseprobleeme kui ebavõrdsemates ühiskondades. Ebavõrdsetes ühiskondades on inimestevaheline usaldus madalam ning väiksema sissetulekuga ühiskonnakihtides võib potentsiaalselt tekkida alaväärsustunne, ärevus, terviseprobleemid, protest kuni riskikäitumise ja kuritegevuseni välja. Kõrgema sissetulekuga inimeste seas tekib lihtsamini usaldamatus, karmimate karistuste nõudmine ja eraldumise vajadus. Sotsiaalse heaolu näitajad nagu eluiga, kirjaoskus, madal laste suremus, mõrvade ja vanglakaristuse vähesus, usaldus, ülekaalulisuse madal tase, vaimsete haiguste madal tase, sotsiaalne liikuvus on kõik otseselt seotud ebavõrdsuse tasemega ühiskonnas (Pickett, Wilkinson). Ühiskonna jätkusuutlikkuse seisukohast on oluline, millised majanduslikud suhted on loodud. Kõrgema võrdsuse taseme poole liikumine aitaks leevendada või lausa vältida mitmete sotsiaalsete kitsaskohtade tekkimist. Ebavõrdsuse mõju inimesuhetele ja psüühikale saab jälgida ka väiksemates gruppides, näiteks ettevõtetes ja organisatsioonides, ja kasvõi perekondades.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Ökoloogilise jalajälje analüüsi teostamine



Briti Kolumbia ülikooli teadlaste Mathis Wackernagel ja William Reesi (1995) poolt välja pakutud Ökoloogilise jalajälje kontseptsiooni põhjal on kasutusel mitmeid mudeleid, mille abil saab iseenda, oma kodumajapidamise või ettevõtte keskkonnamõju. Eesti konteksti arvestav ning kooliõpilastele sobiv on näiteks ökoloogilise jalajälje küsimustik: jalajalg.positium.ee. See töövahend võimaldab isikliku tarbimise järgi arvutada individuaalse ökoloogilise jalajälje ehk mitut maakera me vajame oma eluviisi jätkusuutlikuks toetamiseks. Iga õpilane saab arvutada oma isikliku jalajälje.

Toodete elulugude koostamine



Ülesanne on valida üks tavapärane toode (näiteks, pliiats või kruus või särk) ning koostada uurimistöö selle toote saamisloo kohta. Ülesande etapid:



- Toote valimine. Tegemist võib olla mistahes füüsilise esemega.



- Tootmise asukoha leidmine. Otsige toote küljest silti, mis viitaks, millises riigis on toode valmistatud. Arvutage, kui palju kilomeetreid pidi toode läbima, et jõuda tarbijani. Lisaks uurige, millised on selles riigis tootmise tingimused töölistele. Kuivõrd on tegemist on töötajate õiguseid kaitsva seadusandlusega riigiga? Nt kas toote valmistamisel võib olla kasutatud lapstööjõudu.

- Materjalide kaardistus. Uurige toode põhjalikult läbi ning tuvastage, milliseid materjale on selles kasutatud.

- Materjalide päritolu tuvastamine. Otsige ükshaaval iga kasutatud materjali kohta infot, millistest piirkondadest seda tuuakse. Arvutage iga materjali puhul teekonna pikkus kilomeetrites toormaterjali asukohast toote valmistamise asukohani.

- Materjalide omaduste uurimine. Uurige iga materjali puhul selle taaskasutamise võimalusi. Kuivõrd on võimalik need materjalid uuesti ringlusesse saata?

- Kokkuvõtte koostamine. Kirjeldage toote ja materjalide transpordi ning materjalide ökoloogilist jalajälge. Kirjeldage toote n.ö. sotsiaalset jalajälge.

- Esitlemine. Esitlege oma tulemusi kaaslastele/õpetajale.

Seitsme inimpõlve visualiseerimine



Ameerika põlisrahvaste eluviisid oli igapäevase tegutsemise osa mõelda ette seitsme inimpõlve: kas otsused, mida me teeme täna, toetavad meie järeltulijaid seitsme inimpõlve jooksul? Jaota õpilased gruppidesse, igas 7 õpilast. Anna igale grupile situatsioo-
nikirjeldus, kus tänapäevased inimesed otsustavad teha midagi. See võib olla näiteks Rail Baltica ehitamise otsus läbi Balti riikide, fosforiidi kaevandamine Virumaal, metsa järjepidev raievanuse alandamine raiemahtude suurendamiseks, tselluloositehase rajamine Emajõe kaldale, vms. Võib ka teisi juhtumeid situatsiooniks pakkuda, näiteks lähedale planeeritav kruusakarjäär või turbakaevandus. Teistsuguste näidetena võib juhtumite hulgas olla ka näiteks kujuteldav olukord, kus Eestis kehtestatakse lindude pesitsusajal raierahu, või et otsustatakse energia tootmisel põlevkivist loobuda. Oluline on õpilastele veidi juhtumite tausta kirjeldada. Ülesanne õpilastele on tutvuda juhtumiga ning seejärel teha arutelu ring. Iga grupiliige on esindaja ühele inimpõlvele. Seega on grupis järjest seitsme inimpõlve esindajad. Lase gruppides igal esindajal ükshaaval ja rahulikult kirjeldada, kuidas tänane otsus nende põlvkonda mõjutab ning mida nad sellest arvavad. Võib teha ka suuremad grupid, kus ühe põlvkonna esindajaid on mitu ja nad saavad omavahel arutada.

Uurimistöö grupis: elu ilma fossiilkütusteta

Ülesanne on koostada uurimus/ettekanne/joonistus/mudel, milline oleks elu ilma fossiilkütusteta. Kuidas inimesed ringi liiguksid, mida sööksid, mida tarbiksid, kust tuleks elekter, kuidas reisiksid, milline oleks meelelahutus jne? Millisel moel fossiilkütused meie elu osaks on (kütus, riided, kosmeetika, kodutarbed, pakendid, elektroonika jne)?



Esimese etapis võiks uurida interneti allikatest (vt abimaterjalid), millistes tarbetoode-
tes naftasaaduseid üldse kasutatakse. Seejärel on ülesandeks teha analüüs ühe täna-
päevase tavalise inimese tarbimisest ühe päeva jooksul. Analüüsi tulemuseks peaks
olema nimekiri toodetest, mida tarbija päeva jooksul vajab. Viimases etapis on üles-
andeks koostatud nimekirjas ära märkida tooted, mille valmistamiseks on kasutatud
naftatooteid ning leida võimalused neid tooteid asendada. Kokkuvõtte võib vastavalt
õppegrupile paluda õpilastel teha kas ettekandena, kirjaliku tööna või hoopis mänguli-
semalt kas joonistusena või näidendina.

Abimaterjalid:

Sotsiaalministeeriumi veebileht Kemikaalimaailm; Wikipedia, Petroleum products; Wealth management.

Prügi lagunemise aja arvamine



Too klassiruumi erinevaid esemeid – klaaspurk, plekkpurk (konserv), plastpudel, nahast
kinnas, pappkast, kilekott, puuvillane riidetükk, fliisitükk, ajaleht, läikiv ajakiri, tetra-
pakk (mahlapakk), alumiinimist joogipurk, villane sokk, banaan, apelsin. Lase õpilastel
hinnata, kui pikk on nende materjalide lagunemise aeg looduses. Võib ette anda pabe-
rilehekesed lagunemise aegadega, et lihtsam oleks. Õpilaste ülesanne on reastada ese-
med lagunemise aja järgi ning igale esemele lisada juurde aeg aastates. Kui õpilased
on oma hinnangud andnud, palu neil nüüd interneti materjale kasutades leida täpsed
vastused ning kontrollida oma eelnevaid hinnanguid. Arutlege koos, milliseid üllatusi
või avastusi see ülesanne pakkus.

Lisateemana arutlege plasti üle. Kuna plast laguneb ainult visuaalselt (ta ei ole bio-
lagunev), siis kas saab üldse lagunemise aega olla sellel materjalil? Millised esemed
etteantutest on biolagunevad, millised mitte?

Majanduskasvu läbiarvutamine



Ülesanne teha ise arvutused majanduskasvu toimimise kohta.

Algandmed: “Ühe riigi otsustajad soovivad olla rikas riik ning saavutada 5%-lise majan-
duskasvu. Nende majanduses on ehitussektor kesksel kohal. Tootmisühikuks on 1 maja.
Esimesel aastal toodetakse 1 maja. Edaspidi hoitakse 5%-list majanduskasvu aastas.
Kui mitu maja toodetakse 10 aastaga kokku? Kui mitu maja toodetakse 25, 50 ja 100
aastaga kokku? Joonistage graafik.”

Tulemustest näete, et majanduskasv on eksponentsiaalne võrrand. Arutlege, kuidas
mõjutab majanduskasvu eesmärgistamine ülesandes toodud riigi inimeste eluolu pike-
mas perspektiivis.

3.2. Tasakaalus eluviis

Riinu Lepa

„Tänastest luksustest saavad homsed vajadused.”

See igivana ütlus ei ole võib-olla kunagi olnud nii õige, kui praegu. Veel 50 aastat tagasi kulus tööstusriikides perekonna sissetulekust toidu peale 22%, tänapäeval vaid pool sellest. Samas on mõte hea kvaliteedi ja kohaliku toidu eest rohkem maksta – toetamaks inimeste ja keskkonna tervist – enamuse jaoks võõras, kuna paljud muud kulud tunduvad nüüd hädavajalikud, nt puhkusereisid välismaale, meelelahutus, televisioon, hooajavälised puuviljad ja juurviljad, jne.

Nagu me teame, tähendab surve majanduskasvu ja üha suurema tarbimise suunas üha suuremat survet meie ökosüsteemidele ja elusloodusele. Lisaks keskkonnamõjudele on tarbimiskultuuril hävitavad mõjud meie tervisele. Seda nii tarbimiskultuuri psühholoogiliste mõjude näol inimesele kui ka toidutööstuses konkurentsi survele üha odavamate ja madalama toiteväärtusega toodete tootmise tõttu. Oleme esimest korda ajaloo olukorras, kus ülekaalus on põhjustab globaalselt rohkem terviseprobleeme kui näljahäda (*Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013*).

Millest sõltub inimese heaolu ja kuidas me saame teada, kas inimene on õnnelik? Väikeriik Bhutan on näiteks oma riigi edukuseks loonud riikliku kogutoodangu (*Gross Domestic Product*) asemel riikliku õnnelikkuse indeksi (*Gross National Happiness*). Kollektiivset õnnelikkust väärtustav juhtimine Bhutanis rõhutab harmooniat loodusega, kultuuri jätkusuutlikkust ja sotsiaal-majanduslikku arengut. Suurbritannia sõltumatu mõttekoja *New Economics Foundation* poolt on loodud õnneliku planeedi indeks (*Happy Planet Index*), mis sisaldab inimese rahulolu eluga, eluea oodatavat pikkust ning ökoloogilise jalajälje suurt. Eesti asus 2016. aastal õnneliku planeedi indeksis maailma riikide võrdluses 118. kohal. Peamiseks põhjuseks kehvale tulemusele on eestlaste väga suur ökoloogiline jalajalg. Ka oma eluga rahulolu poolest on eestlased indeksis üsna kehvad 85. kohal. Taolised heaolu mõõdikud on olulised, kuna annavad laiemat pildi ühiskonna toimimisest nii inimese kui looduse seisukohast.

Ühiskonna arengu tagamiseks on oluline valida mõõtevahendid, mis annavad piisavalt tagasisidet eesmärgistatud arengu poole liikumiseks. Kui eesmärgiks on õnnelikud inimesed ja heas seisukorras keskkonnaseisund, on oluline ka vastavad näidikud heaolu indeksisse koondada.

Mis on töö?

Me kõik oleme tuttavad A.H.Tammsaare poolt sõnastatud eestlasliku “tee tööd ja näe vaeva, siis tuleb ka armastus” järjekindla kinnisideega. Ajalooliselt on eestlased olnud alati väsimatud töötelijad, kuna see on sajandeid olnud ellujäämise tingimus. Omal maal omanikuks saamise ning toidutagavarade varumise nimel tehti tänasele inimesele ilmselt hoomamatu koormusega tööd. Me oleme inertsist liikunud edasi töökeskse eluviisiga, kuid mille nimel tänane inimene töötab? Paljud ütlevad, et endale mugava elu, puhkusereiside, meelelahutuse võimaldamise nimel. Aga kui see mugav elu jõuab lõpuks kätte alles pensionieas, kas siis on need aastad täisväärtuslikult elatud?

Mis on töö? Kas töö teeb inimese või inimene teeb töö? Kas 8 tundi päevas, 5 päeva nädalas töö tegemine on sotsiaalne kohustus, paratamatus või vaba valik? Sellele saab igaüks ise vastata. Ühtset vastust ei ole. Kiirust ja efektiivsust väärtustavas ühiskonnas on tööl ja karjääril inimese elus tähtis roll. Siiski tasub aegajalt igalühel meist võtta aeg maha ja küsida endalt - millist elu soovin oma teekonna lõpul tagasi vaadates meenutada?

Mitmed ettevõtted maailmas on juba oma töötajatega katsetanud 4-päevast töönädalat ning avastanud, et töötajate motivatsioon ja efektiivsus on kõrgemad ning tegelikkuses tehakse samaväärselt tööd kui 5 päeva jooksul. Inimesed on rõõmsamad ning selle võrra ka töö juures tegusamad. Neil on rohkem aega osaleda ühiskonna ja kogukonna tegevustes ning nad on oma eluga rohkem rahul.

Eetilised tarbimisvalikud

Mahetootmine, looduslike materjalide valimine tootmisel, taaskasutuse (materjali ringluse) suurendamine, efektiivsem materjalikasutus jm kindlasti aitavad tootmist ja tarbimist tuua lähemale looduse taluvuspiirile. Kuid ka seal on mitmeid keerulisi olukordi. Näiteks on taastuvenergia tootmine ühelt poolt väga oluline kasvuhoonegaaside vähendamiseks, kuid nõudlus erinevate metallide järele päikesepaneelide ja akude tootmiseks on omaette suure keskkonnamõjuga.

Tarbijana on oluline taibata, et looduse taluvuspiiridesse taandumiseks ei piisa toodetes materjalide väljavahetamisest biolagunevate materjalidega või materjalide taaskasutamise kõrgele tasemele jõudmisest. Läänemaailmas on tarbimist tervikuna vaja vähendada. Me oleme harjunud kõike poest saama ning põhjendama endale üha uute esemete vajadust. Piisavuse mõtteviisi kujunemine võtab aega, kuid on väga oluline areng nii inimese enda kui Maa heaolu seisukohast.

Inspireerivad tarbija mõtteviisi muutuse näited on prügivaba elu (*zero waste lifestyle*) liikumine, toidu päästmise (*food rescue*) liikumine, pakendivabade poodide populaarsus, võrgust väljas (*off-grid*) eluviis, aeglase toidu (*slow food*) liikumine, jne. Võimalus maailma muuta on igaühel, alustades lihtsatest igapäevastest asjadest – mida me sööme ja joome, kus ja kuidas me liigume, milliseks loome oma kodud ning kuidas hindame lähedastega koosveedetud hetki.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Mis on rikkus?



Palu õpilastel koostada nimekiri kümnest nende elukvaliteedi ja heaolu seisukohalt olulisest asjast, kaasates nii materiaalsed kui ka vähem ainelised asjad, näiteks nagu armastus. Kui nad on lõpetanud, lase igaühel oma nimekiri valju häälega ette lugeda. Seejärel tehke arutelu väiksemates gruppides (4-5 õpilast grupis). Materiaalsete asjade puhul nimekirjas küsige: milliseid päris vajadusi need asjad täidavad? Näiteks mobiiltelefon ise ei too heaolu, aga võimalus sõpradega selle kaudu suhelda ilmselt küll. Päris vajadus sel juhul on sõpradega suhelda. Mobiiltelefon võib olla ka staatuse sümbol. Sel juhul on päris vajadus kuuluda ja olla grupis vastuvõetud. Mittemateriaalsete asjade puhul küsige: kuidas ma ise seda oma ellu tuua saan? Näiteks kui heaolu aspekt on armastus, usaldus, rõõm, vms, siis kuidas ma ise saan oma ellu seda kutsuda? Näiteks läbi sõbraliku suhestumise perekonna ja sõpradega, lahke olemise, kokkutulemist korraldamise, jm.

Selle ülesande tegemist toetab lisainfoga peatükis II Sotsiaalsed suhted alapeatükk “1. Kogukondlikkuse vajalikkus ja mitmekesisuse väärtustamine”.

Heaolu mõõdikute mäng



See on hea harjutus teha kohe pärast ülesannet “Mis on rikkus?” Eesmärgiks on mõtiskleda, milliseid mõõdikuid me vajame, et mõõta oma elu, oma kogukonna ja ökosüsteemide heaolu. Kuidas me teame viie või kümne aasta pärast, et oleme elanud kooskõlas oma väärtustega, luues endale heaolu? Mida me soovime jälgida mõõdikutena? Seal hulgas võib olla näiteks sõpradega veedetud aeg, jalgrattaga kooli sõidetud sõidud, pargis märgatud liblikate arv, suvel sõpradega ujumas käimiste hulk, talgutööde hulk kogukonnas, mesilaste hulk suvel, ja muud. Võib olla väga loominguline! Oluline on märgata kõiki kolme tasandit – minu isiklik elu, kogukond minu ümber ja ökosüsteemid.

Väärtuste fantaasiamäng



Praegusel ajal toovad valdavalt materialistlikud väärtused meie ühiskonnas kaasa tarbimishulluse ja loodusressursside kiire hävitamise. Palu õpilastel ette kujutada maailma, kus valdavateks väärtusteks koostöö, sõprus, rõõm ja loodusega koos elamine. Peale mõningast individuaalset mõtisklust palu õpilastel kirjeldada seda maailma. Kuidas oleks see maailm erinev praegusest? Millised jooned oleksid sarnased praegusega? See on hea ülesanne, et katsetada näiteks klassi näidendi tegemist koos või gruppides.

Oma tööelu visualiseering



Palu õpilastel individuaalselt mõtiskleda, millist tööd nad soovivad tulevikus teha. Palu neil tunnetada oma tööelu parameetreid – kui pikad on tööpäevad, milline on töökeskkond, kui palju on puhkust, mitu päeva nädalas tööl käib, milline on tööaeg, millised on suhted töökaaslastega, jms. Töö sisu (amet) ei ole tingimata oluline, aga kui see on õpilasel juba unistustes olemas, võib ka see olla visualiseeringu osa. Palu õpilastel jagada oma tulemusi väikestes gruppides omavahel (3–4 õpilast). Võib paluda ka koostada loominguline töö, nt kollaaž, fotolavastus, plakat, jutustus vms. Õpetaja võib juurde selgitada, et on töid ja sektoreid, kus paindlik tööaeg on juba praegu tavapärane (näiteks IT sektor, loomingulised tööd, teenuse pakkumine vabakutselisena) ja on kohti, kus tööaeg on rangemalt tööandja poolt ettemääratud (poed, tehased, haridusasutused, jm).

Toidu raiskamise kaardistamine



Palu õpilastel liikuda ringi oma kodukoha ja kooli toitlustusasutustes ning kaardistada, kui palju toitu läheb nendes igapäevaselt raisku. Mida nad teevad toidu ülejäägi vähendamiseks? Kas nad annetavad kõlblikku toitu abivajajatele? Kui palju jõuab toitu prügi-kasti? Kas nad sorteerivad biojätmeid? See ülesanne on sobilik gruppide teostamiseks projektitööna.

Oma menüü ökoloogilise jalajälje analüüs



Palu õpilastel panna kirja oma tüüpilise päevamenüü. Kui võimalik, võib pikemaajaliselt pidada päevikut ka nädala menüü kohta. Seejärel anna õpilastele ülesanne analüüsida internetis kättesaadavate materjalide abil oma toidu ökoloogilist jalajälge. Õpilaste uurimistöö tulemusel saavad nad enda tarbimisharjumuste kohta olulist keskkonnateadlikku tagasisidet. Otsingu märksõnadeks võiks olla “carbon footprint of food” või “climate change food calculator”.

Prügivaba elu uurimistöö



Palu õpilastel leida internetist infot erinevate prügivaba elu harrastajate kohta. Paljud neist peavad blogi. Näiteks on kokkuvõtte blogidest toodud artiklis Sustainable Jungle veebiajakirjas. Ülesanne on uurida, kuidas nad on prügivaba elu juurde jõudnud ning kuidas see neil õnnestub. Õpilased võiksid hiljem teha üksteisele ettekanded oma leidudest.

Abimaterjalid:

- Tagasi nulli blogi.
- Liisa Aaviku arvamusartikkel Postimehes “Prügivaba elu ei pea olema keeruline”.

Jätkusuutlikkus majanduses ja ettevõtluses

Riinu Lepa

Jätkusuutliku arengu majandus kohaneb ja areneb teadmistes, organisatsioonis, tehnilises efektiivsuses ja tarkuses, tehes seda ökosüsteemide taastumise piirides, kaitstes keskkonda ja sotsiaalseid struktuure. Mitte-kasvav majandus ei ole staatiline, vaid pidevalt kohanev ja uuenev. Majanduse jätkusuutlikkuse all tutvustame täpsemalt, mis on ringmajandus, vastutustundlik ettevõtlus, sotsiaalne ettevõtlus, rohe-ettevõtlus, sinine majandus ja jagamismajandus.

Ringmajandus

Ringmajanduse (*circular economy*) põhimõtetes rõhutatakse, et kõik, mis on loodusest võetud, peab jääma ringlusesse võimalikult pikaks ajaks. Tootmisprotsessides hoitakse lahus looduslikud ja tehismaterjalid, et suurendada taaskasutamise võimalusi. Samuti julgustab ringmajandus tootma vähem ning pikendama toodete eluiga läbi kvaliteedi.

Ringmajanduses püütakse vähese lisaenergia panustamisega hoida tooteid ja materjale võimalikult kaua ringluses, kuna eelnevalt on juba energiat kulutatud toote tootmiseks. Ringmajanduse ringlusstrateegiad on toodud joonisel 4 ning on inglisekeelsest sõnadest lähtuvalt saanud nimetuse 10R mudel. R0 keeldumine, R1 oma vajaduste ümberkujundamine ja R2 oma vajaduste vähendamine on uue toote hankimise vältimise strateegiad. Toote eluea pikendamise ring on toote parandamine (R4), kui see rikki/katki läheb. Ettevõtluses eeldab see parandustöökodade olemasolu ning tootjapoolset vastutuse võtmist kliendi informeerimise näol toote hooldus- ja parandusvõimaluste kohta. Kui esimene tarbija toodet enam ei vaja, siis (R3) suunatakse toode järelturule. Lisaenergiat vajatakse siin toote transpordiks ja vahendamiseks (nt. taaskasutuspoe teenus). Järgmisena saadetakse toode ümbertöötlemisse (R5, R6). See etapp vajab juba rohkem energia panustamist samasse tootesse, kuid aitab seda teises funktsioonis kasutusse võtta (nt. vanadest katkistest riidest saab mööbli täitematerjal). Selles etapis tegutsevad disainer ja tootja, kes vana toote materjale ära kasutades uusi tooteid teevad. Järgmises ringis (R7) võetakse toode tükkideks ning kasutatakse uuesti osadena ning viimane (R8) kasutusring on tootes kasutatud materjalide taaskasutamine uute toodete tegemiseks, eeldusel, et toodet saab materjalideks lahti võtta ning neid materjale saab uuesti kasutada. Nii väldime jäätmete teket ning toimib ringlus.

10R

RINGMAJANDUSE
RINGLUSSTRATEEGIA



Joonis 4. Ringmajanduse tsüklid. Ulatuslikuma mudeli 10R pakkus 2018. aastal välja Hollandi Keskkonnamõju Hindamise Amet. Selles määratletakse kümme tegevust, mida saab kasutada toodete ja materjalide eduka ringlusvoo loomiseks. Need 10 tegevust on: R0 keeldumine (*refuse*), R1 ümberkujundamine (*rethink*), R2 vähendamine (*reduce*), R3 taaskasutus (*reuse*), R4 parandamine (*repair*), R5 renoveerimine (*refurbish*), R6 taastootmine (*remanufacture*), R7 kasutusotstarbe muutmine (*repurpose*), R8 ringlussevõtt (*recycling*) ja R9 energiakasutus (*recover energy*).

Ringmajanduses on olulisel kohal toote disain, mis läbib kõiki toote ja teenuse etappe, materjalide valikust kuni toote tagastamiseni peale selle kasutamist.

Tarvis on uuenduslikke meetodeid nii disainis, tootmises, logistikas (sh tagastamine) kui ka ärimudelites. Näiteks muutub ringmajanduses toote isiklik omamine vähemtähtsaks ning pigem kasutatakse rentimise võimalusi.

Väärtuspõhine ettevõtlus

Oleme viimastel aastakümnetel näinud olulisi muutuseid ettevõtluse valdkonnas ja ettevõtjate maailmavaates. Üha enam on tekkinud ettevõtjaid ja ettevõtteid, kes soovivad end identifitseerida täpsemalt kui lihtsalt 'ettevõtte'. Nii on üha tuntuks saanud terminid nagu vastutustundlik ettevõtte, sotsiaalne ettevõtte, rohe-ettevõtte, jagamismajanduse ettevõtte, elustiili ettevõtte, jm. Kõiki neid nimetatud ettevõtlusvorme iseloomustab teatud väärtuste kandmine, olgu selleks siis loodusressursside mõistlikum kasutamine, marginaliseeritud ühiskonnagruppide kaasamine majandustegevusse, kogukondade aktiveerimine ühistevgevuseks, vms. Uue aja ettevõtjad ei rahuldu oma tegevuses enam pelgalt traditsioonilise kasumisoovi eesmärgiga ning loovad uut ettevõtluskultuuri.

Vastutustundlik ettevõtlus

Vastutustundlikud ettevõtted asetavad keskkonnast ja inimestest hoolimise oma tegevuses kesksele kohale, koos majanduslike eesmärkide poole püüdlemisega. Keskne küsimus on, kuidas ettevõtte tagab, et tema negatiivne mõju oleks võimalikult väike ja tema positiivne mõju sotsiaalses keskkonnas ja kogukonnas, töökeskkonnas, looduskeskkonnas ja turukeskkonnas oleks tõhus. Vastutustundlik ettevõtte teeb vabatahtlikult enamat kui seadustes ettenähtud. Ta on oma tegevusstrateegiasse lisanud positiivse mõju loomise, st et n.ö. heade tegude tegemine ei seisne pelgalt üksikutes heategevuskampaanias vaid on tõesti igapäevase tegevuse osa. Vastutustundliku ettevõtluse strateegia ning aruanded on reeglina ettevõtte kodulehel avalikult välja toodud. Rahvusvahelise kokkuleppena järgivad vastutustundlikud ettevõtted oma tegevuse mõju mõõtmisel säästva arengu eesmäärke.

Eestis on vastutustundlikku ettevõtluse valdkonda koordineerimas Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum, mis ka iga-aastaselt korraldab Vastutustundliku Ettevõtluse Indeksi nimelist ettevõtete hindamist ja märgiste jagamist tulemuste alusel.

Sotsiaalne ettevõtlus

Sotsiaalsed ettevõtted seavad oma eesmärgiks positiivse muutuse loomise ühiskonnas ja/või keskkonnas. Sotsiaalne ettevõtlus lahendab tihtipeale ühiskonna pikaajalisi ja süsteemseid kitsaskohti. Missiooniga eesmärk on ettevõtte keskseks identiteediks ning majanduslik tegevus on oluline kui eeldus ja vahend põhieesmärgi saavutamiseks. Toodete ja teenuste müük aitab neil lahendada konkreetset vajadust või probleemi ühiskonnas (Bornstein, 2003). Sotsiaalsed ettevõtted tegutsevad paljudes valdkondades, tihtipeale mittetulundusühinguna. Eestis veab sotsiaalse ettevõtluse valdkonda eest Sotsiaalsete Ettevõtete Võrgustik.

Sotsiaalse ettevõtluse valdkond on Eestis üsna noor. Üheks pikema-ajaliseks näiteks on nägemispuudega inimeste poolt koosloomud Eesti Pimemassööride Ühing. Selle 1999. aastal loodud ühingu eesmärk on integreerida nägemispuudega inimesi avatud tööturule massööri elukutse omandamise abil. Ühing koolitab ja pakub täiendkoolitusi ja praktika-võimalust oma massaažikeskuses. Ühingu ligi 90 pimemassööri on inimesed, kes on kas sündinud pimedana või oma elu jooksul nägemise kaotanud.

Sotsiaalsed ettevõtted tegutsevad paljudes valdkondades. Paljud neist on sarnaselt rohe-ettevõtetega võtnud fookuse ressursside säästvale kasutamisele. Uuskasutuskeskus päästab sotsiaalse ettevõtteaastas ligikaudu 1500 tonni asju prügimäele sattumisest, suunates need uuesti kasutusse. Uuskasutuskeskusel on üle-eestiline poodide kett, mis võtab vastu puhtaid kasutatud asju ning saadab need uuele kasutusringile. Lisaks oma poodides asjade müügile suunab Uuskasutuskeskus annetatud asju abivajajatele ning ka loomade varjupaikadele.

Rohe-ettevõtlus

Rohe-ettevõtlus või ka ökoettevõtlus (*green entrepreneurship, eco-entrepreneurship*) on ettevõtlus, mille üks missioon on keskkonnaressursside ringluses hoidmine. Rohe-ettevõtluse teine missioon on keskkonnaprobleemide vähendamine. Rohe-ettevõtete keskkonnamõju on positiivne, st nad parendavad keskkonna seisukorda oma tegevuse läbi. Nad püüavad süsteemselt ja järjekindlalt luua jätkusuutlikku maailma.

Näiteks on kahe üliõpilase poolt loodud ettevõtte Ecovative tõestanud, et vahtplasti sarnast pakendimaterjali on võimalik toota looduslikest materjalidest kasutades ära seene- niidistiku kasvamist. Kasutades põllumajanduse jääke – põhku, puulaaste, jm looduslikku materjali, “nakatatakse” see seene bakteritega ning seeneniidistik seob materjali ühtseks massiks. Seejärel materjali kuumutatakse, et seene kasvamine peatada, ning tulemuseks on plastpakenditele sarnanev pakkematerjal, mis samas on 100% looduslik ja biolagunev. Lisaks pakkematerjalile on ettevõtte arendanud välja ka mööbli tootmise, kosmeetikatooteid, nt meigi svammikesi, näopuhastus vatte ning SPA jalanõusid. Samuti on nad leidnud meetodi naha tootmiseks, mis on 100% taimne.

Rohe-ettevõtete näiteid on ka rõivatööstuses, mis on üks suuremaid puhta vee tarbijaid ja ka väga energiamahukas tööstus. Traditsioonilises rõivatööstuses jõuab 18% algmaterjalist juba tootmise etapis jääkidesse. Eestlaste loodud ettevõtte Reverse Resources ja moedisainer Reet Aus on pühendunud rõivatööstuses süsteemse muutuse loomisele. Mõlemad teevad koostööd suurtootjate vabrikutega, et leida viise, kuidas rõivatööstuse jääke kaardistada ning prügisse viskamise asemel kasutusse võtta. Reet Aus Design rõivad on valmistatud suurtootjate kangajääkidest. Olemasolevate jääkide kasutamine rõivate tootmiseks säästab nendes toodetes 75% vett ja 88% energiat (*Trash to Trend*).

Sinine majandus

Sinine majandus baseerub kohapealsete ressursside nutikal ringlemisel ning saab inspiratsiooni loodusest. Sinise majanduse põhimõtete kirjapanija Gunter Pauli (2018) rõhutab, et looduses ei ole keegi töötu ja loodus ei tunne jäätmeid. Sinise majanduse ettevõtted vähendavad energiakulusid ning loovad võrgustiku, kus tuluvood tekivad mitmele osapoolele, tuues samas kasu ka kogukonnale. Näiteks söögiseente kasvatamine kohvipaksul — kohvi pakkuvad ettevõtted saavad oma jäätmed anda ära teisele ettevõttele, kus see saab tootmise sisendressursiks.

Hiinas toodavad sinise majanduse ettevõtted purustatud kivimid, sealhulgas sajandite jooksul kogunenud kaevandusjäätmek, paberiks. Kivipaber sobib nii printimiseks, kirjutamiseks kui pakendamiseks ning selle tootmiseks ei kasutata vett ega langetata ühtegi puud. Positiivne omadus selle toote juures on ka veel see, et kivipaber on lõputult taaskasutatav (vanast paberist saab uue paberi). Samuti on näidete hulgas merevee-kasvuhoonetes ilma mageveeta tomatite kasvatamine; veepuhastustehnoloogiad, mis kasutavad füüsikaseaduseid kemikaalide asemel; merelainete ja hoovuste liikumisest elektri tootmine; jm. (Pauli, 2018).

Jagamismajandus ehk platvormimajandus

Jagamismajandus on alguse saanud liikumistest, kus inimesed hakkasid omavahel jagama ressursse, mis neil jõude seisis (Codagnone, Biagi & Abadie, 2016). Esimeseks jagamismajanduse näiteks oli sõidujagamine, autoomanikud andsid oma auto teiste käsutusse sel ajal, kui nad ise autot ei vajanud (Eestis näiteks Autolevi) või siis kuulutasid välja oma sõidu trajektoori ja kutsusid (enamasti läbi sotsiaalmeedia) teisi inimesi sõitu jagama. Seeläbi olid olemasolevad ressursid oluliselt efektiivsemas kasutuses. Sarnaselt sõidujagamisele on tekkinud vanemate võrgustikke lapsehoidmise teenuse jagamiseks, koduloomade hoidmiseks jm. Jagamismajanduse valdkond on nüüdseks edasi arenenud ning selle definitsioon on laienenud. Euroopa Komisjoni jagamismajanduse teatises (Codagnone, Biagi & Abadie, 2016) defineeritakse jagamismajandust kui ärimudelit, kus koostööplatvormid loovad kauplemisvõimaluse kaupade või teenuste, mida tihti pakuvad eraisikud, ajutiseks kasutamiseks. Kuna jagamismajandust eristab muust kaupade ajutiseks kasutamiseks andmisest see, et teenust vahendatakse elektroonilise platvormi kaudu, on ehk täpsem termin „platvormimajandus“.

Jagamismajanduses osalemine annab ettevõtlikele inimestele võimaluse teha esimesi samme ettevõtjatena ehk alustada oma teenuste või ressursside pakkumist, ilma et sellega kaasneks kohe liigseid riske ja vajadust suure algkapitali järele (Ehrlich, 2016).

Näited jagamismajanduse ettevõtetest Eestis: laenusid vahendav Bondora, reisiteenuste vahendaja Booking.com, majutuskohdade vahendaja Airbnb, lühiajalise töö leidja GoWorkABit, taksoteenuse pakkujad Taxify ning Uber, abipakkumiste vahendaja Helpific jt.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Külastused ettevõtetesse, kes tegutsevad väärtuspõhiselt



Vastutustundlike ettevõtete kohta saab infot Vastutustundliku Ettevõtluse Foorumist, sotsiaalsete ettevõtete kohta saab infot Sotsiaalsete Ettevõtete Võrgustikust. Sotsiaalse innovatsiooni algatuste kohta saab infot NULA programmist ja Heateo Sihtasutusest. Siingi tasub meeles pidada õppekäikude põhiprintsiipe, mis kirjas ka peatüki 1.6 juures. Oluline on teada, millised on vastava organisatsiooni reeglid külastajatele ja neid omakorda selgitada õpilastele. Tasub meeles pidada, et vastuvõtjatel puuduvad teadmised, millised on õpilaste eelteadmised ja kuidas kogetav seostub õppeeesmärkidega. Õppimise läbiviimise eest vastutab õpetaja ning vastuvõtja saab teda selles toetada. Õppekäigu järel peab toimuma õpilastega arutelu kogetu üle, mille abil seotakse uus kogemus varem õpituga

Väärtuspõhise ettevõtte lähiuuring



Ülesanne õpilastele on süveneda ühe väärtuspõhise ettevõtte olemusse ning uurida välja: Mis on selle ettevõtte missioon? Kuidas ta oma missiooni täidab ning milline on selle ettevõtte mõju ühiskonnas? Mõju analüüs on väga oluline, kuna väärtuspõhised ettevõtted on loodud positiivse muutuse loomiseks. Ettevõttel peaks sel juhul olema endal mõõdikud, mille järgi nad saavad oma mõju tõestada. Õpilased saavad järgi uurida, kas ettevõtetel on oma mõju jaoks tagasiside süsteem (andmete kogumine) olemas. Sel juhul peaks ettevõtte veebilehel olema ka vastavad aruanded. Võib juhtuda, et uuritava ettevõtte lehel on ilusad loosungid, kuid tegevuste kohta info puudub. Sel juhul saab õpilastega arutleda rohepesu olemuse üle. Kas kõik ettevõtted, kes räägivad keskkonnasõbralikkusest ja jätkusuutlikkusest, ka tegudes neid väärtuseid kannavad? Rohepesu* tuvastamine saab olla selle ülesande lisanüanss.

Toote disain ringmajanduse põhimõttel



Jaga õpilased gruppidesse ja anna ülesanne mõelda välja üks toode ning disainida see ringmajanduse põhimõtetele vastavaks. See tähendab, et toode peaks oma elu kõigis etappides olema maksimaalselt jäätmevaba (ülejäädid suunatakse teise tootmise sisendiks). Toote elukaar: materjalide kogumine loodusest, toote valmistamine, poodidesse jagamine, kasutamine tarbija poolt, kasutuse lõppemine (mis saab edasi?). Analüüsi, milliseid ressursse on igas etapis vaja ning kuidas saaks neid minimeerida. Eriti tähelepanelikult mõelge läbi, mis saab tootest peale tema esimest kasutusringi. Kuidas suunatakse toode järgmistesse ringidesse ning mis saab tootest siis, kui kõik kasutusringid on ammendatud? Palu gruppidel oma toodete kohta teha esitlus.

Kohaliku toidu toidulaud



Palu õpilastel koostada nimekiri toiduainetest, mida nad tavapäraselt oma perekondades tarbivad. Seejärel palu leida needsamad toiduained kõik kohalike (Eesti) tootjate toodanguna. Ülesanne on leida konkreetsete toodete ja tootjate nimed ning nimekiri koostada. Kas õpilased suudavad kogu oma toidulaua asendada kohaliku toiduga? Kas mõni toiduaine jääb välja? Milline ja miks?

Prügivaba elu eksperiment



Püüdke õpilastega katsetada prügivaba elu elamist näiteks 2-3 nädala jooksul. Igaühel on ülesanne pidada päevikut. Eksperimenti lõppedes jagage klassis kuidas katse läks. Kas ja miks oli keeruline? Kas ja kuidas see muutis tarbimisharjumusi ja mõtteviisi?

* Rohepesu ehk ökoeksitamine on keskkonnavaenuliku tegevuse üldsusele positiivsena esitamine või tühiste keskkonnasõbralike praktikate abil keskkonnavaenuliku põhitegevuse varjamine.

3.4. Üleilmne koostöö

Liisa Puusepp

Tänapäevases globaliseeruv maailmas oleme oma igapäevategevustes seotud terve maailmaga – globaalsed süsteemid mõjutavad üksikisiku, kogukonna ja ühiskonna igapäevaelu ning igaüks meist mõjutab maailma. Ilmselt majandusotsuseid tehes kõige enam, aga loomulikult ka läbi muude tegevuste. Nii oleme seotud maailmaga üleilmsete kaubavoogude kaudu, kui langetame oma igapäevaseid ostuotsuseid ning meedia, teaduse, kultuurivahetuste, inimõiguste, keskkonnaprobleemide ja ka hariduse läbi – koos kõigi plusside ja miinustega. Täna sel päeval ei pea näiteid kaugelt tooma – koroonaviiruse levikut analüüsides saame üleilmastumise nii positiivsed kui negatiivsed aspektid lahti seletada ja mõtestada ning suunata õppijat teadlikult tegutsema ja põhiväärtusi märkama. Üheks olulisemaks põhiväärtuseks on elusa planeet Maa kui meie kodu austamine.

Maailmas on korduvalt nähtud ja tajutud, et ühiselt tegutsedes saab paremini maailma muuta. Näiteid sellest, kuidas riigid ühiselt parema tuleviku nimel panustavad, on mitmeid. Olgu siinkohal mõned näited toodud.

1987. aastal allkirjastati Montreali protokoll, et piirata osoonikihti kahandavate ainete kasutamist. Tänapäeval me räägi enam osooniaukude tekkest kui suurest keskkonnaprobleemist. Kindel otsus ja koostöö majanduskeskkonda suunates ning tehnoloogiates muudatusi tehes on viinud sihile (Keskkonnaministeerium. Osoon ja osoonikiht).

Esimeseks suurimaks koostööalgatuseks globaalprobleemide lahendamisel saab pidada Rio de Janeiro aastal 1992 korraldatud rahvusvahelist säästva arengu konverentsi, millest võttis osa 108 riigipead ja esindatud oli 172 riiki. Konverentsi raames võeti vastu Rio deklaratsioon keskkonnahoidliku arengu põhimõtete kohta, kliimamuutuste raamkonventsioon ja bioloogilise mitmekesisuse konventsioon, metsandust ja kõrbestumist käsitlevad dokumendid ning Agenda 21. Need kokkulepped küll ei kehtestanud riikidele siduvaid kohustusi ning seetõttu pole ilmselt täitunud selliselt nagu unistati, kuid annavad siiski tegevussuuniseid ja aluse järgmistele säästvat arengut puudutavatele otsustele. Näiteks võeti Eestis 1995. aasta jaanuaris vastu deklaratiivne “Säästva arengu seadus” (Mardiste, 1995).

Et aga olukord maailmas ei näivat paranevat ning ebavõrdus suurenes, kutsuti aastal 2000 kokku ÜRO Millenniumi Tippkohtumine, mille raames võeti vastu ÜRO aastatuhande arengueesmärgid ehk millenniumi arengueesmärgid (alla kirjutasid 189 ÜRO liikmesriiki). Need eesmärgid toovad esile maailma mitmekülgse ja koostöise arengu vajaduse ja ka selle, et vaesuse vähendamine nõuab sotsiaalset arengut ning loodusressursside jätkusuutlikku kasutamist, mitte ainult majanduskasvu. Kuigi eesmärgid ei saanud kokkuleppeliselt aastaks 2015 ülemaailmselt täidetud, võib aastatuhande arengueesmärkide rakendamise perioodil täheldada märkimisväärsed edusamme (United Nations General Assembly, 2000).



Joonis 5. ÜRO Säästva arengu eesmärgid on 17, Eesti on oma eesmärkides lisanud ka kaheksateistkümne – kultuur. Eesti säästva arengu strateegia „Säästev Eesti 21“ seab üheks oluliseks prioriteediks Eesti kultuuriruumi elujõulisuse. Eesmärk on tagada Eesti rahvuse, keele ja kultuuri säilimise läbi aegade (Riigikantselei, 2020).

Samas on neid ka omajagu kritiseeritud ja viidatud, et neis ei käsitletud olulisi temaatikaid nagu majanduse areng ja energeetika ning ei ole suudetud näha seoseid eesmärkidest tulenevate mitmete probleemide vahel. Nii jõuti uute detailsemalt planeeritud kokkulepeteni ning 2015. aastal võeti ametlikult vastu 193 ÜRO liikmesriigi poolt dokument „Muudame maailma: säästva arengu tegevuskava aastaks 2030“, mille keskmes on 17 ÜRO säästva arengu eesmärki koos 169 sidusa alaeesmärgiga aastateks 2015–2030 (United Nations, 2015) (joonis 5). Nende eesmärkide omapära seisneb selles, et need hõlmavad väga paljusid valdkondi ja on kohaldatavad kõigi maailma riikide puhul ning et need on välja töötatud lähtudes vajadusest edendada erinevate eesmärkide integreerimist, võimaldades luua sidusama ja seotuma poliitika erinevates valdkondades. Erinevalt aastatuhande arengueesmärkidest sisaldavad uued eesmärgid jõulisemalt keskkonna- ja majandustemaatikat. Need on ülemaailmsed väljakutsed, mis nõuavad rahvusvahelist koostööd ja ühist vastutust, et saavutada jätkusuutlikkus kõigis selle mõõtetes – sotsiaalses, majanduslikus ja keskkonnavalas ning tagada samal ajal võrdsus, rahu ja heaolu kõigile (United Nations, 2015; Sustainable Development Goals Fund, 2016).

Säästva arengu eesmärkidega (edaspidi SDG-d, inglise keeles *Sustainable Development Goals*) käivad kaasas ka kolm printsiipi: integratsioon, transformatsioon ja universaalsus (United Nations, 2015). Integratsioon tähendab sidusust, et kõik eesmärgid on omavahel seotud ja moodustavad ühtse süsteemi ning me ei saa saavutada ainult ühte eesmärki, vaid me peame saavutama need kõik. On teada, et SDG-de saavutamisega kaasnevad suured fundamentaalsed muutused meie eluviisides ning seda mõistetaksegi transformatsiooni all. Universaalsus nõuab universaalsetest põhimõtetest aru saamist, standardeid ja väärtusi, mis on kohaldatavad kõikide riikide ja kõigi rahvaste suhtes; riiklike ja ülemaailmsete arengueesmärkide vastastikuse seostatuse äratundmist ja ühiselt neile lahenduste otsimist; sedagi, et kõikides riikides on teadvustatud vajalikkust säästva arengu temaatikaga tegeleda ning et põhimõte „mitte kedagi ei jäeta maha“ tähendab,

et ühised mured puudutavad kõiki, sealhulgas kõige haavatavamaid ja tõrjutumaid elanikkonnarühmasid (OHCHR, 2015). Lisaks iseloomustab säästva arengu eesmärged see, et kõik saavad (isegi peavad) võtta vastutuse – nii kooliõpilane kui ka õpetaja; kool ja kohalik omavalitsus koos kogukonnaga, riik tervikuna ja kogu maailm. Seetõttu on siit võimalik luua pärast eesmärkidega tutvumist suuremaid ja väiksemaid projekte ning lahenduskäike kooli- ja kogukonnapõhiselt maailma paremaks muutmisel, mis viitab sellele, et suurtele globaalsetele väljakutsetele on lahenduskäigud lokaalsed.

Kõige uuem riikidevaheline kokkulepe, mis säästvat arengut puudutab ja ilmselt majandussüsteemi kõige otsesemalt mõjutab on Euroopa roheline kokkulepe (*The European Green Deal*) – Euroopa Komisjoni katusstrateegia, mille abil saavutada ressursitõhusa ja konkurentsivõimelise majandusega Euroopa. Eesmärk on muuta Euroopa 2050. aastaks kliima-neutraalseks, kaitsta keskkonda ning teha seda viisil, mis ei sea ohtu ühenduse majandust ega kahjusta kõige haavatavamaid ühiskonnagruppe (Keskkonnaministeerium. Euroopa roheline kokkulepe). Eesti puhul on siin suuremad väljakutsed energeetikas, transpordis ja ringmajandusele üleminekus.

Inimkonna ajaloo vältel oleme organiseerunud rühmadesse ja kogukondadesse, millel on sarnased väärtused, ideed, kultuur ja identiteet. See aitab ja aitab kujundada meie vajadusi majanduslikult, poliitiliselt, maailmavaateliselt ja sotsiaalselt.

Seetõttu on oluline mõista globaliseeruvast maailmast lähtuvaid teematikaid, mis seotud ülemaailmse jätkusuutliku majanduse, tervishoiu ja vaesuse leevendamise, keskkonnahoiu, aga ka inimõiguste, religioonide mitmekesisuse ja võrdõiguslikkusega. Selleks, et õpilased oleksid võimelised lahendama probleeme, langetama otsuseid, kriitiliselt mõtlema, tõhusalt ideid edastama ja koostöiselt globaliseeruvast maailmas hästi hakkama saama.

KOGEMUSLIK ÕPPETEGEVUS

Säästva arengu eesmärkidega tutvumine



Moodustada õpilastest nelja-viieliikmelised rühmad. Loosiga saavad kõik osalised endale teema – ühe säästva arengu eesmärgi. Edasine ülesanne seisneb selles, et luuakse reaalselt elluviidav projektiidee näiteks oma koolile või kogukonnale, mille puhul peetakse silmas just kõiki neid säästva arengu eesmärgesid, mis gruppi loosiga koondusid. Selleks, et teemat kitsendada võib erinevate rühmade puhul fookusesse võtta keskkonna, majanduse, sotsiaalsete suhete või kultuurilise jätkusuutlikkuse suund. Aega selliseks projektiloomeks saab võtta nii ühe tunni, mille jooksul kindlasti jõutakse luua idee ja tegevuskäik, kui ka näiteks poolaasta, mille jooksul jõutakse ka tegevused läbi viia.

Sarnast projektiloomet saab läbi viia ka kogukonnas, kus ühiselt (nt õpilased, lapsevanemad, kohalik omavalitsus, ettevõtte) panustakse mõne väljakutse lahendamisse ning reaalselt viiakse tegevused ka läbi.

Jätkusuutlik raha ja pangandus

Riinu Lepa

Maailmas on palju näiteid alternatiivsete rahasüsteemide loomisest, peamiselt lokaalsel kogukonna tasandil. Kogukonnarahad on teatud kohalikus piirkonnas kehtivad vahetusühikud, mis on tihtipeale suuremast raharinglusest sõltumatud. Samuti on palju näiteid eetiliste pankade näol. Need on pangad, mis hoiustavad raha ning annavad ka laenusid, kuid nad ei loo raha juurde ringlusesse. Mitmed algatused püüavad raha maailma üldse seljataha jätta ning luua rahavaba kaubavahetust. Järgnevalt mõned näited erinevatest alternatiivset finantssüsteemi loovatest projektidest Eestis ja maailmas.

Alternatiivne raha

Kogukonna rahade loomise motivatsiooniks on ühelt poolt usalduse langus kehtiva raha osas kas siis hüperinflatsiooni või majanduskriisi tulemusel. Teisalt võimaldab alternatiivse raha loomine kogukonnal olla majanduslikult iseseisvam ja vähendada oluliselt oma sõltuvust ebastabiilsest globaalsest finantssüsteemist.

Kohalikult ringlev raha soodustab kohalikku majandust, kuna sellel rahal on geograafiline kehtivuspiir. Sellest külast, kogukonnast, piirkonnast välja minnes ei ole kohaliku rahaga suurt midagi peale hakata. Seega ringleb see raha kohalike tootjate, teenusepakujate ja kogukonna vahel, luues lisandväärtust kohapeal. Kohapealsete suhete tihendamine ja kauba/teenuste vahetamise elavnemine loob olukorra, kus nii mõnelegi kohalikule probleemile leitakse lahendus omakeskis kogukonnana.

Eestis on kogukonnarahad algatusi olnud lausa mitu. Paides võeti 2010. aastal kasutusele kohalik raha nimega PAI. PAIsid jagati kogukonna heaks vabatahtliku töö tegemise eest ning kulutada sai neid kohalike ettevõtete juures, näiteks kohvikus, koolituse tasuks, ehitusmaterjalide ostuks, vms. Kuigi PAI oli trükitud paberil rahatäht, oli õiguslikult siiski tegemist pigem väärtpaberiga.

Sarnased kogukonnas omavahelist arveldamist võimaldavad kinkekaardid on Urvastes - urbanid. Urbaneid saab endale hankida osaledes valla suurematel (avalikult välja kuulutatud) talgutöödel. Urbani võib jätta endale mälestuseks, aga selle eest võib saada ka midagi head. Näiteks saab urbaneid kasutada kontserdile või muuseumi pääsemiseks või osta kohalikul laadal kohvikust toitu.

Ka Setomaal katsetatakse oma raha toimimist. Aastast 2015 on seal käibel Seto kroon. Müntidena on käibel 10-kroonine ning paberrahana 1-, 2-, 5-, 10-, 50- ja 100-kroonised. Seto kroonid on trükitud turvapaberile, millel on ringikujulised vesimärgid, UV valguses helenduvad kiud, tavavalguses nähtavad turvakiud ning igal rahatähel on oma seeria-number, mis on kantud ka käibel olevate rahatähtede registrisse. Seto kroonid kuuluvad Seto Pangale. Pank laenab need välja eurode vastu ning ostab ka tagasi.

Alternatiivsed krüptorahad

Krüptorahad on digitaalsed rahad, mida iseloomustab detsentraliseeritus, isereguleerivus ja võrgu ja tarkvara läbipaistvus. Esimene tuntud krüptoraha maailmas oli Bitcoin, kuid tänaseks on erinevaid krüptorahasid maailmas juba üle 600. Ka krüptomaailmas on algatusi, mille keskne eesmärk (missioon) on suunatud inimeste ja looduse heaolusse panustamine.

Jätkusuutliku maailma loomise eesmärgil loodi 2018. aastal krüptoraha Ecocoin. Ecocoini loojad soovivad tuua majanduses esile ökoloogilised väärtused, andes ECO-sid inimestele, kes on teinud jätkusuutlikke tegusid. Nendeks tegudeks võivad olla näiteks lihavaba lõuna söömine, rattaga tööle sõitmine, taastuvenergia tootjale ümberlülitumine, kütte vähemaks keeramine oma eluruumides, jms. Kasutada saab ECO-sid samuti vaid jätkusuutlikke toodete ja teenuste tarbimiseks. Koostööpartnerite juures jälgitakse, et tooted ja teenused järgiksid võimalikult palju ringmajanduse põhimõtteid.

Sarnasel moel soovib krüptoraha *Earth Dollar* luua väärtust, premeerides looduskeskkonna taastamist ja hoidmist, et üle saada vaesusest ning luua jätkusuutlikku maailma. *Earth Dollari* algatajad soovivad julgustada vaimseid väärtuseid, nagu armastus, ühtsus, rahu, kaastunne, koostöö, jne. Raha tagatisena kasutatakse Maailmapanga loodusliku kapitali arvestussüsteemi. Vaesuse leevendamiseks on *Earth Dollar* loonud maailma baasissetuleku programmi (*World Basic Income Program*), mille eesmärk on rahastada miljonite jätkusuutlike töökohtade loomist. Inimestele makstakse puude istutamise, randade koristamise, kliima taastamise, jõgede-järvede puhastamise jm eest.

Ajapangandus

Ajapangandus on teenuste vahetussüsteem, milles rahaühikute asemel kasutatakse ajaühikuid. Maailmas on mitmeid toimivaid ajapankasid ning nad toimivad sarnase süsteemi alusel. Kasutaja registreerib end e-süsteemis ning märgib ära teenuse, mida ta pakub kokkulepitud aja jooksul, tavapäraselt 1 tunni jooksul. Kui kasutaja on oma teenuseid juba soovijatele pakkunud, koguneb talle n.ö. ajaraha. Seejärel saab ta süsteemis valida, milliseid teenuseid ta soovib ise "osta". Ta võtab ühendust teiste pakkujatega ning saab teenuste eest tasuda endale teenitud ajarahaga.

Ajapangandus soodustab inimeste vahelist suhtlemist kogukonnas ning kohalikku majandust. Tihtipeale on ajapankades sellised teenused, mida turumajandus ei väärtusta – vanurite eest hoolitsemine, lastehoid, laste õpetamine, jms. Inglismaal ja USA-s on ajapangad üsna levinud. Need on kogukonda elavdavad algatused, mis loovad sidusust ja ühtsuse tunnet naabruses elavate inimestega.

Eestis loodi ajapanga algatus Õnnepank 2008. aastal ning on oma olemuselt heade tegude vahetamise pank. Õnnepank soovib levitada mitterahalisi väärtuseid, et aidata inimestel jõuda tagasi sügavamate väärtuste juurde. Heade tegude pakkumisel tunneb inimene ennast vajalikuna ning kogeb andmiserõõmu. Samas on see võimalus kohtuda uute huvitavate inimestega ning saada uusi kogemusi. Õnnepanga rahaks on Tänutäht, mille kursiks on 1 heategu = 1 tänutäht. Tänutähti võib koguneda kontole suuremal hulgal. Eestvedajad on jätnud tänutähtede rolli kujunemise, st nende kasutamise võimaluse ühiskonnas vabaks. Näiteks on mõnel kohvikul vaba voli otsustada, et nende juures saab kohvi eest tasuda tänutähtedega.

Kogukonnapangad, sotsiaalsed pangad

Kogukonnapangad on kohalikus kogukonnas tegutsevad pangad, mis lähtuvad eelkõige kohalikest vajadustest. Tavaliselt on sellise panga asutajad ja juhtijad ise kogukonnaliikmed. Laenuotsuseid tehakse nendes pankades kogukonna esindajatega koos ning pidades silmas kogu kogukonna vajadusi ja prioriteete. Kogukonnapangad aitavad luua kohalikku majandust – toetada kohalikke ettevõtjaid, luua töökohti kohapeal, rajada teenuseid vastavalt kohalikele vajadustele. Selliste pankade eesmärk ei ole pangaomnike rikastumine, vaid kogukonna areng ja heaolu.

Lisaks kogukonnapankadele on panganduses alternatiivsete organisatsioonidena loodud n.ö. eetilised või sotsiaalsed pangad (ethical banking, social banking). Nende definitsioone võib leida mitmeid, alates sotsiaalselt/vastutustundlikult investeerivatest pankadest kuni sotsiaalsete võrgustikeni, mis omavahel laenusid vahetavad. Käesolevas kontekstis mõistame sotsiaalsete pankade all pankasid, mis pakuvad finantsteenusid organisatsioonidele, kes loovad sotsiaalset, ökoloogilist või jätkusuutlikku heaolu. Sotsiaalsed pangad loovad oma klientidega pikaajalisi suhteid ning toetavad tegevusi, mis vastavad päris vajadustele kogukondades. Edukad näited sotsiaalsetest pankadest Euroopas on Merkur Bank Taanis, GLS pank Saksamaal ja Ekobanken Rootsis. Need kõik on tuhandeid liikmeid kaasavad, pikaajaliselt tegutsevad pangad, mis võiksid olla eeskujuks ka Eestis loodavatele eetilistele finantsasutustele.

Eestis on sotsiaalse panganduse näiteks Hea Koostöö Hoiu-laenuühistu (HLÜ), mis asutati 2015. aastal. HLÜ võtab vastu hoiuseid ning annab välja laenusid, et kaasa aidata elu edendavatele tegevustele. Sel moel viib ta kokku inimesed, kes soovivad oma rahaga toetada ökoloogiliselt ja sotsiaalselt häid projekte, ning kogukonnad ja ettevõtted, kes sedalaadi finantseerimist vajavad.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Ajapanga eksperiment



Looge klassis oma ajapank mingiks kokkulepitud ajaks, näiteks 2 kuud. Arutlege, mil-liseid teenuseid te omavahel soovite vahetada ja kas on mingeid piire või kokkulep-peid, mida soovite järgida. Tehke seina peale suur stand ning igal õpilane saab lisada standile teenused, mida tema on valmis kaaslasele pakkuma. Samuti tehke standile ajapanga arvepidamine, kus on nimeliselt kirjas, kellel palju 'ajarahja' on. Nendeks teenusteks võivad olla näiteks abi õppimises või asjade tassimiseks, klassi korista-mine, lillede kastmine, aga ka näiteks murede ärakuulamine, kallistamine, massaaž vms. Leppige kokku, kuidas ja millal neid teenuseid omavahel jagatakse. Iga teenuse pakkuja saab enda nime taha ajarahja vastavalt teenuse pikkusele. Katsetage mõned kuud sellist teineteise abistamist. Seejärel arutlege, kuidas teile meeldis, mis töötas, mis mitte ja miks?

Kasutatud allikad

Bornstein, D. (2003). *Kuidas muuta maailma: sotsiaalsed ettevõtjad ja uute ideede jõud*. Oxford University Press, Oxford.

Codagnone, C., Biagi, F., & Abadie, F. (2016). *The Passions and the Interests: Unpacking the 'Sharing Economy'*. Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR 27914 EN, doi:10.2791/474555.

Earth Dollar. Loetud aadressil <https://earthdollar.org/>

Ecocoin. Loetud aadressil <https://www.ecocoin.com/>

Ecovative. Loetud aadressil <https://www.ecovativedesign.com>

Eesti Pimemassööride Ühing (EPMÜ). Loetud aadressil www.pimemassooid.ee

Ehrlich, S. A. (2016). Jagamismajandus – ebaaus konkurents või 21. sajandi ettevõtlus? *Poliitikaguru*, 16.12.2016.

Global Footprint Network. Loetud aadressil <https://www.footprintnetwork.org/>

Gross National Happiness. Loetud aadressil <https://www.grossnationalhappiness.com/>

Happy Planet Index. Loetud aadressil <http://happyplanetindex.org/>

Hea Koostöö Hoiu-laenuühistu. Loetud aadressil <https://heakoostoo.ee/>

Heateo Sihtasutus. Loetud aadressil www.heategu.ee

Heidmets, M. (toim). (2013). *Eesti Inimarengu Aruanne 2012/2013*. Eesti maailmas. Eesti Koostöökogu.

Institute for Health Metrics and Evaluation (2013). *The Global Burden of Disease: Generating Evidence, Guiding Policy*. Seattle, WA: IHME.

IPBES (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, & C. N. Zayas (toim)). IPBES secretariat, Bonn, Saksamaa.

- Kangur, M. (2019). Kas ökoloogilise jalajälje mudel tuleks ajakohasema vastu välja vahetada? *Eesti loodus*, 11, 21–23.
- Kemikaalimaailm. Loetud aadressil <http://kemikaalimaailm.sm.ee/kohad.html>
- Keskkonnaministeerium. Euroopa roheline kokkulepe. Loetud aadressil <https://www.envir.ee/et/euroopa-roheline-kokkulepe>
- Keskkonnaministeerium. Osoon ja osoonikiht. Loetud aadressil <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/valisohukaitse/rahvusvahelised-kokkulepped/osoon-ja-osoonikiht>
- Mardiste, P. (1995). Kolm aastat Rio konverentsist. Loetud aadressil <http://www.mardiste.ee/artiklid/4779>
- New Economics Foundation. Loetud aadressil <https://neweconomics.org/>
- NULA ühiskondlike algatuste inkubaator. Loetud aadressil <https://nula.kysk.ee/>
- OHCHR (2015). *Universality in the Post 2015 Sustainable Development Agenda*. UNEP.
- Paide PAI. Loetud aadressil <http://pank.weissenstein.ee/>
- Pauli, G. (2018). *Sinine majandus* 3.o. Lilleoru keskus.
- Petroleum products. Loetud aadressil https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_product
- Pickett, K., & Wilkinson, R. (2010). *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*. Bloomsbury Press, New York
- Riigikantselei. (2020). Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis. Loetud aadressil https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/SA_eesti/ulevaade_uro_tegevuskava_2030_elluviimisest_eestis_juuni2020.pdf
- Reet Aus Design. Loetud aadressil www.reetaus.com
- Reverse Resources. Loetud aadressil <https://https://reverseresources.net/>
- Seto Panga koduleht. Loetud aadressil www.pank.seto.ee
- Sotsiaalsete Ettevõtete Võrgustik. Loetud aadressil www.sev.ee
- Sustainable Development Goals Fund. (2016). *Universality and the SDGs: A Business Perspective*. Sustainable Development Goals Fund.
- Sustainable Jungle veebiajakirjakiri. Loetud aadressil <https://bit.ly/2IWUUBv>
- Tammert, P. (2020). *Võla-raha agoonia*. Loetud aadressil <https://roomaklubi.com/2020/04/13/vola-raha/>
- Trash to Trend. Loetud aadressil <https://estonia.ee/trash-to-trend-fashion-with-upmade-software/>
- United Nations (2015). *Historic New Sustainable Development Agenda Unanimously Adopted by 193 UN Members*. Loetud aadressil <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/09/historic-new-sustainabledevelopment-agenda-unanimously-adopted-by-193-un-members/>
- United Nations General Assembly. (2000). 55/2. *United Nations Millennium Declaration*. United Nations. United Nations.
- Uuskasutuskeskus. Loetud aadressil uuskasutus.ee
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1995) *Our ecological footprint*. New Society Publishers.
- Vastutustundliku Ettevõtluse Foorum. Loetud aadressil www.csr.ee
- Wealth management. Loetud aadressil <https://bit.ly/2zQQYAT>
- Önnepank. Loetud aadressil www.onnepank.ee
- Ökoloogilise jalajälje küsimustik. Loetud aadressil <http://jalajalg.positium.ee/>

4.

ÖKOLOOGIA



Sissejuhatus

Mihkel Kangur

Ökoloogia on teadus suhetest. Meie sees ja meie ümber pulbitseb elurikas suhete võrgustike võrgustik, mis iseorganiseeruva süsteemina on suutnud Maa ainerings toimida ja elus püsida aastamiljardeid. Ökoloogia kirjeldab, kuidas elu Maal püsib elus tänu oma struktuurilelementide koostoimimisele.

Mõiste ökoloogia pärineb kreekakeelsetest sõnadest oikos “maja, kodu” ja logos “õpetus, sõna”. Seega oma algses tähenduses on ökoloogia õpetus majapidamise struktuuri ja toimimise kohta. Ükski elussüsteem ei saa toimida isoleeritud üksusena. Kõik elusorganismid on ökosüsteemide osa. Ka nende poolt loodud struktuurid on ökosüsteemide osa. Elu on läbi evolutsiooni pürginud üha suurema korrastatuse, struktureerituse, keerukuse, mitmekesisuse ja ühendatuse poole. Ka kõik inimese loodu, nii infrastruktuurid kui ka kogu loometegevus, on osa ökosüsteemidest. Inimese võime tarbida selliseid energia- ja materjalide ressursse, mis pole kättesaadavad teistele liikidele, on loonud pettekujutelma, nagu me oleksime ökosüsteemist sõltumatud. Üheks võimalikuks viisiks seda kummutada on ökosüsteemihüvede kontseptsioon, mis läbi inimkeskse vaate mõtestab lahti meie seosed ökosüsteemi erinevate osadega, kirjeldades loodust nõraste, kaupade ja hüvede pakujana, mida me oma elus hoidmiseks vajame. kõige selgemini on tajutavad varustavad teenused – hüved, mida inimene saab ökosüsteemilt nõraste. käega katsutavate asjadena, näiteks toit või vesi, puit ja muud materjalid. Pisut keerulisemalt mõistetavalt, aga meie tervikliku eluolu ülevõetmiseks märksa olulisemana pakub ökosüsteem tugiteenuseid – hüved nagu ainerings, mullateke, fotosüntees, elupaigad, ning reguleerivaid teenuseid – hüved, nagu kliima, vee-, õhu- ja mullakvaliteet, tolmeldamine jne. Lisaks veel ka kultuurilised teenused – loodus pakub meile esteetilist ja vaimset naudingut, lõõgastumist, uute teadmiste ja inspiratsiooni allikaid, puude kallistamine on tõestatult meie tervisele kasulik. Seega on inimestel kohustus kontrollida oma tegevust mitte ainult loodusvarade ammutamisel, vaid märksa laiemalt, kogu süsteemi silmas pidades, sest ökosüsteemihüvede kompleks ja tema kvaliteet tervikuna määravad meie elukvaliteeti ja heaolu.

Ökoloogia aspektis käsitletakse, millisel viisil on inimestel võimalik oma vajadustest lähtuvalt keskkonda sobivate tehnoloogiate abil ümber kujundada ning osaleda toidu kaudu üldises ainerings, nii et ei kahanda teiste liikide õigust elule. Selle aspekti kolmandas peatükis käsitleme ökosüsteemide taastamise teemasid. Selles raamatuosas ei käsitleta ökoloogia üldiseid aluseid, eeldame et mõningad üldised teadmised loodusest on õppijal juba olemas. Välja pakutud tegevuste kaudu on võimalik käsitleda nii põhikooli kui gümnaasiumi õppekava rohelise bioloogia ja geograafia programme ning neid lõimida teiste ainetega. Gaia hariduse programmi eesmärgiks on näidata inimese tegevuse seost ökosüsteemidega ning seda põgusate näidetega taotleb ka käesolev aspekt.

Elukeskkonna kujundamine – ökoloogiline ehitus ja infrastruktuuride rajamine

Mihkel Kangur

Kõik elusorganismid muudavad oma elukeskkonda, et tagada oma liigile paremad ellujäämisvõimalused. Terviklik elukeskkond kujunebki lõpuks välja erinevate elusorganismide koostöö tulemusena. Ka inimesel on võimalus oma vajadustest lähtuvalt keskkonda sobivaks kujundada. Meie liigi levik on nii ulatuslik, kuna me oleme õppinud looma keskkondi, mis isoleerivad meid väliskeskkonnast. Me loome ruume, kus on meile sobiv õhu koostis, niiskus ja temperatuur. Selle peatüki eesmärgiks on käsitleda võimalusi selliste keskkondade loomiseks, mis ei vähenda teiste liikide ellujäämisvõimalusi, vaid pigem vastupidi – loovad ka neile suuremaid võimalusi.

Kaasaegsed elustandardid ja ehituskoodeksid lähtuvad eluruumide rajamisel peamiselt vaid inimese mugavusest ja heaolust, jättes kasutamata võimalused asula ja ümbritseva keskkonna vastastikuseks kasulikuks kooseksisteerimiseks. Kui igat hoonet vaadelda kui unikaalset võimalust inimese ja ümbritseva looduskeskkonna vastastikuseks kasulikuks kooseksisteerimiseks, muutub elukohtade disainimine loomulikuks loodusest inspireeritud kunstiks ja looduspõhiseks teaduseks. Permakultuuri ja ökoloogilise disaini ning terviksüsteemide loomise põhimõtete tundmine on siin heaks lähtekohaks.

Meisterlik kodu rajaja oskab arvestada ja lahenduste leidmiseks rakendada teadmisi inseneritehnikast mikrobioloogiast ja botaanikast, energia tootmisest kultuurantropoloogiani, materjalide voost õiglase kaubanduseni. Kuna ehitisi ja infrastruktuure rajatakse aastakümneteks, on mõistlik võtta planeerimise faasis rohkem aega keskkonnaga tutvumiseks, luua tundlik suhe konkreetse kohaga, õppida tundma selle omadusi ja aspekte, tsükleid, impulsse. Uue hoone rajamine muudab väga pikaks ajaks selle koha energia- ja ainevooge, tähelepanematuse või hoolimatusega on võimalik hetkega hävitada väärtuseid, mille taastamine on sageli võimatu.

Enne tegutsema asumist tuleks läbi mõelda järgnevad printsiibid ja mõelda, kuidas neid oma järjekordses projektis edukalt rakendada saaks:

Vaatle ja suhestu. Kohaga sideme loomiseks aega võttes ja seda igakülgsest vaadeldes, suudame kavandada sobivamaid lahendusi.

Püüa ja salvesta energiat. Kõik ressursid pole pidevalt saadaval, kogudes neid kui nad on külluse tipul, loome varusid puuduse aegadeks.

Saa saaki. Hoolitseme, et töö tulemusena tekib tõeliselt kasulik hüve, mitte ainult mulje või nauding.

Rakenda iseregulatsiooni ja arvesta tagasisidet. Süsteemide edukaks toimimiseks, peame vältima ebavajalikke tegevusi.

Kasuta ja väärtusta taastuvaid ressursse ning hüvesid. Kasuta looduse küllust parimal moel oma vajadustest, mitte tahtmistest lähtuvalt.

Ära tooda prügi. Iga ülejääk, saab olla tooraine süsteemi mõne teise osa jaoks.

Kavandamine mustritest detailideni. Vaadeldes süsteemi kitsamas ja laiemas kontekstis suudame näha kasulikke mustreid ja detaile.

Pigem ühenda kui eralda. Sobivaid struktuure luues, selle osasid liites ilmnevad süsteemi emergentsed, uued ja ootamatud omadused.

Kasuta väikeseid ja aeglaseid lahendusi. Väikesed ja aeglased süsteemid on lihtsamad, töökindlamad ja tõhusamad.

Kasuta ja hinda mitmekesisust. Mitmekesisus vähendab haavatavust ja kasutab efektiivsemalt ökosüsteemi ja keskkonna pakutavaid hüvesid.

Kasuta servi ja hinda äärealasid. Äärealad on sageli kõige väärtuslikumad, mitmekesisemad ja tootlikumad elemendid süsteemis.

Vasta muutustele ja kasuta neid loovalt. Muutused on vältimatud, neid jälgides ja õigel ajal sekkudes, saame muutust kasutada positiivseteks arenguteks.

Need ülalkirjeldatud printsiibid on algselt mõeldud loodust säästvate, püsivate põllumajandussüsteemide rajamiseks. Praktika on näidanud, et nad on kasutatavad igasuguste jätkusuutlike süsteemide loomiseks, seetõttu nimetatakse neid permakultuuri põhimõtete (Holmgren, 2002). Siit saab õppetegevusse kaasa võtta küsimuse aruteludeks. Milliseid vasteid neile permakultuuri põhimõtetele sa leiad eesti vanasõnade hulgast?

Mihkli lugu

Olen sündinud metsa taga järve ääres asuvas külas. Nõukogude ajal nimetati seda paika Limnoloogia jaamaks. Mu vanemad töötasid seal järveteadlastena. Juba lapsena võeti mind kaasa välitöödele – ekspeditsioonidele, nagu neid siis nimetati. Nii külastasin suurt osa Eesti väikejärvedest. Välitööde juht Aare Mäemets kogus sel ajal, kui teadlased oma töid järvel tegid, kaasas olevad lapsed kokku ja selgitas, kuidas loodus toimib. Sain alles ülikooli tulles teada, et enamus inimesi ei mõista, et me oleme looduse, ökosüsteemi osa.

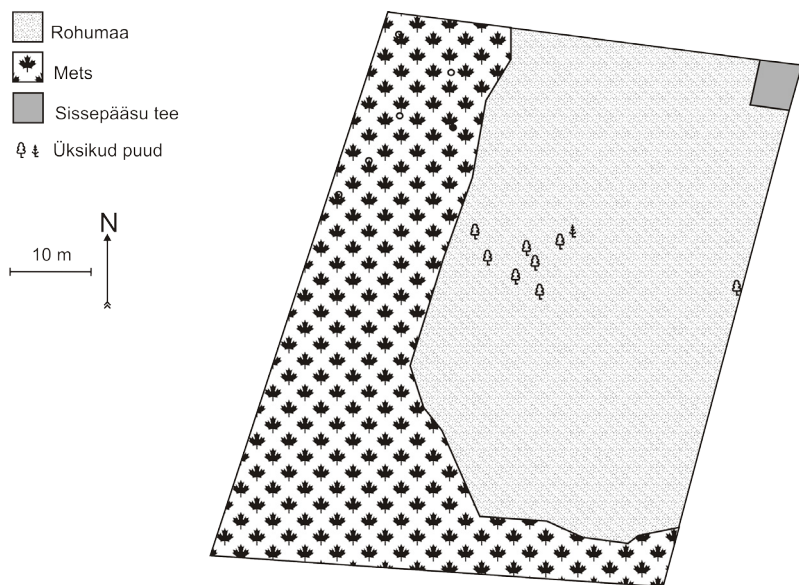
Oma teadustöös olen uurinud, kuidas Eesti taimkate on pärast viimast jääaega arenenud. Aastal 2012 kirjutasime koos kolleegidega artikli, kus näitasime, et viimase 4000 aasta vältel on inimese mõju meie metsadele olnud suurem kui kliimal. Samal aastal sündis mu perre poeg. Tema sünnihetkel taipasin, millise maailma me talle jätame. Alates sellest ajast olen pühendunud selgitustööle, kui suurel määral on meie eluolu seotud ökosüsteemiga ja et looduses esile kutsutud muutused hakkavad üha enam ähvardama meie heaolu.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Elukoha planeerimise harjutust saab läbi läbi viia erinevates keskkondades, suunates õpilasi märkame nende ümber valitsevaid keskkonnatingimusi. Iga uue objekti rajamine algab pika vaatlemis- ja kaalumisprotsessiga. Enne kui rajada uut hoonet, peenart, küla või külakiike tuleb selgeks teha, kas selle objekti rajamiseks sobivad keskkonnatingimused on täidetud ja kuidas hakkab rajatav objekt mõjutama ümbritsevat. Pühendades aega uue kohaga tutvumisele ja selle erinevate omapärade, protsesside ja suhete mõistmisele, on võimalik muuta enda elupaik heaolu toetavaks, küllust loovaks ja keskkonda sobivaks, ilusaks. Keskkonna ümber kujundamisel on oluline mõista selle koha omadusi, nagu pinnas, topograafia, taimkate, muud looduslikud objektid jne. Tuleb teada nende eripärasid ja vajadusi, see on põhjus, miks meil on vaja teada loodusteaduslikke alusteadmisi.

Harmoonilise terviklahenduse saavutamiseks ja ressursside säästmise eesmärgil on mõistlik planeerida elukeskkonda tervikuna, lähtudes ülal toodud permakultuuri printsiipidest. Hoone paigutamisel krundile ning selle mõõtmete, kuju ja ilmakaarte suhtes paiknemise arvestamisel on mõistlik lähtuda ala energia- ja ainevoogudest, et neist saada maksimaalset abi oma vajaduste rahuldamiseks ja mitte tekitada läbimõtlema-tusega ohtu rajatistele.

Selleks tuleb vaadelda kinnistu asendit ilmakaarte ja ümbritsevate objektide suhtes. Näiteks pakuvad krundil paiknevad üksikud lehtpuud suvel majale varju. Talvel, kui lehtpuud on raagus, pääseb madalamalt liikuv päike maja soojendama jne.



Joonis 6. Krundi asendiplaan, mida võid planeerimisel kasutada

Elukoha planeerimine



Kasutades oma või siin antud krundi asendiplaani (joonis 6), planeeri maja asukoht. Asukohta valides võta arvesse maja paigutust ilmakaarte suhtes ning teiste kinnistul asuvate objektide suhtes.



- Milline võiks olla eluhoone optimaalne asukoht kinnistul ligipääsu, taimkatet, ilmakaari, päikeseenergia jaotust eri aastaegadel jne arvestades?
- Millised võiksid olla kõrvalhoonete funktsioonid?
- Kuhu paigutaksid antud kinnistul aiamaa, mis seal kasvab?
- Millised objektid veel võiks maja lähedal paikneda?

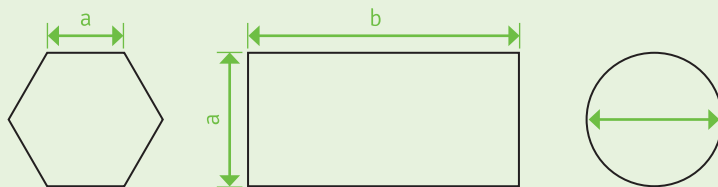
Millist maja me soovime ehitada?

Uue kodu planeerimisel peame lähtuma pere suurusest ja selle liikmete vajadustest. Mõeldes vajadused hoolikalt läbi on võimalik planeerida hoone, mis pakub maksimaalselt mugavusi, võimalikult väikeste kulude ja keskkonnamõjudega. Siin ülesandes käsitleme hoone väliskuju, jättes hoone ruumijaotuse ja funktsionaalsuse lahendada igal õppijal enesel.

Tänapäevased ehitusstandardid määratlevad maju valdavalt kui riskülikukujulise põhjapindalaga hooneid. Sellisel viisil on hoonete ehitamist kõige lihtsam standardiseerida ja materjali kulu arvestada. Loodusest aga leiame risküliku kujulisi objekte väga vähe. Loodus üritab alati leida võimalikult optimaalse väliskuju kõigile oma eluvormidele, vältides liigset priiskamist. Võttes arvesse hoone ehitamiseks vajalikku materjalikulu ja ehitusega saadavat ruumi, pole risküliku kujulise põhjapindalaga hoone kõige optimaalsem. Optimaalseima hoone väliskuju leidmiseks saab kasutada pindala ja übermõõdu suhet. Mida suurem on pindala ja übermõõdu suhe, seda suurema pinna saame võrreldes maja übermõõduga. Kõige optimaalsem oleks ehitada kerakujuline hoone, kus ruumala ja välisperimeetri pindala suhe on kõige suurem, samas sellise hoone ehitamine on keerukas ja ruumiplaneering raskendatud. Samad keerukused on seotud ringikujulise põhjapindalaga hoone rajamisel. Loodus on sellise optimeerimisülesande lahendanud ja leidnud optimaalseima põhjapindala ja übermõõdu suhtega objekti kuusnurkse olevat.

Ümmargused majad

Suurendades hulknurkse kujundi külgede arvu muutub kujundi pindala ja übermõõdu suhe järjest suuremaks. Kõige suurem on pindala ja übermõõdu suhe ringil. Tilguta laua pinnale üks väike tilk vett ja vaata millise kuju ta võtab. Veeosakeste vahel mõjuvad jõud hoiavad veetilka koos. Iga vee molekul tõmbab teisi molekule enda poole. Kõige välismises kihis olevad vee molekulid tõmbuvad ainult sissepoole, mistõttu veepinnale tekib pindpinevusjõud. Seetõttu tõmbub veetilk ümmarguseks. Vabalt langev veetilk püüab võtta täiusliku kera kuju.



Arvuta!



Arvuta, milline on erinevate kujundite pindala ja übermõõdu suhe. $a=4\text{m}$

- Leia võrdkülgse kuusnurgse kujundi pindala ning übermõõdu.
- Leia ristküliku pindala ning übermõõdu.
- Leia ringi pindala ning übermõõdu. $S=\pi r^2$; $P=2\pi r$
- Leia, milline on korrapärase kuusnurga pindala ja übermõõdu suhe ning sama ristküliku puhul.
- Millise kujundi puhul on see suhe suurem?
- Millise pikkusega peaks olema ristküliku pikima külje pikkus, et saada võrdkülgse kuusnurgaga, külje pikkusega 4 m, võrdse pindalaga kujund. Ristküliku lühema külje pikkus on samuti 4 m.
- Milline oleks sellisel juhul selle hoone übermõõdu?
- Kumba hoone übermõõdu on suurem?
- Milliseid võrdkülgseid hulknurkseid kujundeid saab paigutada üksteise kõrvale selliselt, et nende vahele ei jää tühja ruumi?
- Millisel neist kujunditest on suurima pindala ja übermõõdu suhe?
- Kus te olete looduses näinud sellise kujuga objekte?

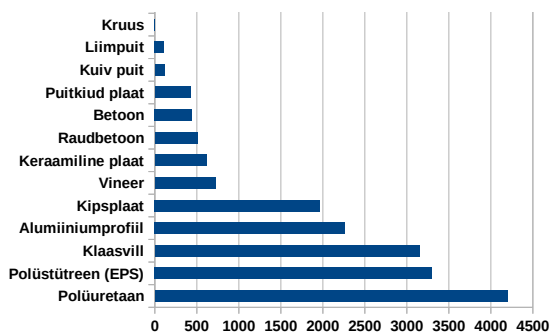
Millised objektid looduses on veel ümmarguse kujuga ja miks?

On täheldatud, et külmematel aladel elavate püsisoojaste loomade liikide esindajad on suuremad kui samasse perekonda või sugukonda kuuluvate soojamaa liikide esindajad. Samuti on täheldatud, et külmas kliimas elavate liikide väljaulatuvad kehaosad on lühemad? Mis võiks olla selle põhjuseks?

Hoonet ümbritseva haljastuse abil on võimalik samuti kaasa aidata hoone jahutamisele ja kütmisele. Hoone ümber paigutatud lehtpuud pakuvad kuumadel suvepäevadel päikese eest varju. Talviti aga lasevad raagus oksad napil päikesevalgusel hoonele paista. Päikese liikumise trajektoori ning haljastust arvestades on võimalik passiivsel, lisaenergiat mitte nõudval moel koguda talviti hoonesse energiat. Näiteks hoone sees asuvate massiivsete suure tihedusega pindade eksponeerimine talvel päikesele akumuleerib soojust, nagu ka suviti aitab ruume jahutada. Planeerides akende suurust ja asetust päikese suhtes ning puude-põõsaste paiknemist silmas pidades on võimalik hoone kütmiseks ja jahutamiseks vajalikku energiat oluliselt kokku hoida.

Millisest materjalist hoone valmistada?

Iga hoone ehitamiseks kulub materjali ja palju energiat toormaterjali hankimiseks, töötlemiseks ja transportimiseks. Mida enam energiat kulub, seda enam paisatakse atmosfääri kasvuhoonegaase, mis põhjustab kliima soojenemist. Erinevate ehitusmaterjalide võrdlemiseks kasutatakse näidikuna ökoloogilist – või CO₂ – jalajälge, mis iseloomustab selle ehitusmaterjali tootmiseks kuluvate loodusressursside kogust. Selle arvutamiseks kasutatakse toote või teenuse elukaare analüüsi, milles universaalse ühikuna kasutatakse süsinikuekvivalenti. Kuna süsiniku sidumine ja emissioon on kliimahoiiu jaoks olulise tähtsusega, siis ka hoone rajamisel, eksploateerimisel ja lammutamisel kasutatavate ehitusmaterjalide ja jäätmetega seotud süsiniku ringlus on üha suurema tähelepanu all. Sobivaid ehitusmaterjale valides on võimalik hoonesse selle eluajaks siduda küllalt suur kogus süsinikku (joonis 7). Sealjuures tuleb arvestada, et hoone lõplik süsinikujalajalg sõltub suurel määral erinevate materjalide koostoimest ning hoone konstrueerimise ja ehitamise kvaliteedist.



Joonis 7. Ehitusmaterjalide süsiniku jalajalg – ehitusmaterjali tootmisel tekkiv CO₂ emissioon (Ruuska, 2013).

Lisaks ehitusmaterjalide keskkonnamõjudele tuleb arvestada ka nende tervisemõjudega. Paljud kaasaegsed ehitusmaterjalid sisaldavad ühendeid, mis pole inimese tervisele ohutud. Ajaloost on meile teada mitmeid ehitusmaterjale, mille kasutamine on osutunud tervisele ohtlikuks, tuntuimad neist on näiteks asbest ja pliid sisaldavad värvid, kaasaegsematest ftalaadid, broomitud leegiaeglustid ja raskmetallid (vaata lisaks Mõtle mida tarbid! veebilehte).

Millisest materjalist on sinu kodu või kooli maja ehitatud? Millised võiksid olla alternatiivsed, loodust säästvamad materjalid neile hoonetele?

Toote elukaareanalüüs



Õpilastel analüüsida mõne lihtsama objekti, nagu näiteks haamer, hambahari, särk vmt. elukaare analüüs. Uuritav objekt võiks koosneda vähemalt kahest erinevast materjalist millel on erinevaid alternatiive. Toote elukaare analüüsis käsitletakse viis etappi: materjali hankimine, materjali töötlemine, toote loomine ja tootmine, transport ja jaotus, kasutamine, utiliseerimine.

Kõigi nende etappide juures tuleb vastata järgnevatele küsimustele:

- Miks seda vaja on?
- Kui suur on mõju?
- Kas sellele on alternatiive? Millised oleks alternatiivsed materjalid?
- Milline on uus toode võrreldes teiste analoogsete toodetega?
- Kui suur on selle toote mõju ja kus need avalduvad?
- Millised on selle toote sotsiaalmajanduslikud mõjud?

Siinkohal tasub tähelepanu pöörata erinevatele allikatele ja mõõdikutele, mida toote tootmiseks kasutatakse ning neid teemasid aruteludes puudutada:

- palju kulub energiat, kust see pärineb;
- kas see mõjutab kuidagi globaalset kliima soojenemist või soodustab osoonikihi hõrenemist;
- palju kulub tootmiseks vett, kui suur on veejalajälg ja peidetud vee hulk;
- kas tootmiseks kasutatakse mürgiseid kemikaale, mis võivad mõjutada looduskeskonda ning inimese tervist;
- kui suurt maa-ala tootmiseks vajatakse.

Selliste harjutuste juurde pakub inspiratsiooni ka õppevahend „Savimaja komplekt koolidele“ (Aluste, 2014).

Toit

Liina Järviste

Kohalik toit ja toidu keskkonnajälg

Tänapäevases heaoluühiskonnas mõjutame igapäevaselt tarbitava toidu kaudu meid ümbritsevat looduslikku, majanduslikku ja sotsiaalset keskkonda, rääkimata enda ja oma lähedaste tervisest. Ökoloogilise jalajälje üheks oluliseks komponendiks on toit ning seega saame toiduvalikute kaudu suurendada või vähendada endi keskkonnamõju. Sageli kõlavad soovitusel eelistada kohalikku toitu, sh ÜRO toiduorganisatsiooni poolt. Järgnevalt räägimegi, kas ja miks eelistada kohalikku toitu.

Toidu tarbimise mõju planeedile avaldub laias laastus järgnevalt:

- maa ja vee kasutus, mis avaldab mõju looduslikele ökosüsteemidele ja elurikkusele;
- kasvuhoonegaasid, mida eritatakse kasvatamise, töötlemise, transpordi, aga ka toidu pakendamise käigus;
- farmiloomade ja töötajate heaolu;
- toidu raiskamine ja äraviskamine.

Kui me võtame ainukeseks toidu keskkonnamõju kriteeriumiks kasvuhoonegaasid ja süsinikujälje, siis kohaliku toidu eelistamine ei avalda olulist mõju (Ritchie, 2020). Kuigi kõhutunne võib öelda, et kaugelt tulev toit on suure süsinikujäljega, siis transport moodustab reeglina vaid kuni 10% toidu süsinikujäljest. Erandiks on vaid väga kiiresti riknevad kaugelt toodud kaubad nagu marjad, rohelised oad ja spargel, mida transporditakse sageli lennukiga. Toiduga seotud kasvuhoonegaaside vähendamiseks on olulisem seega mida süüakse. Ühe kilogrammi punase liha süsinikujalg on toiduainete hulga suurim. Oluline on tähele panna hooajalisust, näiteks Rootsis talvel kasvuhoones kasvatatud tomatite süsinikujalg on 10 korda suurem, kui samal ajal tomatite import Hispaaniast.

Toidu keskkonnamõju puhul on üksnes süsinikujäljele keskendumine väga piiratud lähenemine. Olulisemateks probleemideks on veel liigirikkuse vähenemine, ökosüsteemide kahjustamine ja hävitamine ning vee ja õhu reostus, mida põhjustab intensiivpõllumajandus. Kohalikke ressursse ja olusid arvestav mahepõllumajandus saab olla tunduvalt väiksema keskkonnamõjuga.

Kohalikul toidul on väga oluline majanduslik ja kultuuriline mõõde. Hea viis, kuidas tarbida kohalikku ja hooajalist toitu ning luua otseside toiduainete tootjatega, on leida üles kohalikud väikeettevõtted. Küllastada neid avatud talude päevadel, kasutada otse tootjalt tarbijale OTT võrgustikke, küllastada kohalikke turgusid, talu- ja väikepoode ning

Liina lugu

Minu peres on toit alati olnud olulisel kohal — selle kaudu väljendati hoolivust ja armastust. Lapsepõlves oli aiandus ja toidu kasvatamine tegevus, mis meie nõukogude pere kokku tõi. Lapsena meeldis mulle olla looduses ning juba teismelisena korjasin ravimtaimi ja kokkasin. Noore täiskasvanuna ajendas tärkav keskkonnahuvi ning praktiline vajadus allergilisele lapsele puhast toitu pakkuda mind katsetama köögiviljade kasvatamist. Üsna kiirelt sattusin looduse müsteeriumist ja puhastest maitsetest sõltuvusse, nii et vahetasin kontoritöö täisajaga aednikutöö vastu. Huvi ökokogukondade, permakultuuri, taastava põllumajanduse ja alternatiivse toidukasvatuse vastu saadab mind jätkuvalt.

restorane, kus pakutakse kohalikust toorainest roogasid. Nii saad toetada maapiirkondade väiketootjaid ning panustada kohaliku elu jätkumisse külades ning aidata hoida üleval kohalikke toidutraditsioone.

Mida küll süüa?

Kuidas kogu toitu puudutavas infokülluses teha valikuid, mis toetaksid nii meid kui planeeti, on paras pähele. USA uuriv ajakirjanik ja legendaarse raamatu “Omnivore’s dilemma” autor Michael Pollan (2006) on püüdnud teha sellele küsimusele vastamise lihtsaks. Tema peamine soovitus on “Sööge toitu. Peamiselt taimi. Mitte liiga palju”. Rahvastiku üldist tarbimist jälgivad uuringud on näidanud, et nii planeedi- kui ka tervisesõbralik toitumine sisaldab vähe loomseid toiduaineid (liha, piima) või põhineb ainult taimedel (vt nt Clark jt, 2019).

Vaadates aga lähemalt konkreetsete inimeste toitumist, siis igas kliimavöötmes ja ökosüsteemis ei pruugi täielik loobumine lihast ja loomsetest toiduainetest olla kõige planeedisõbralikum. Näiteks on taastava põllumajanduse eestkõneleja, Eesti ökoloog Aveliina Helm on väljendanud (2018), et teadlik ja vastutustundlik kariloomade kasvatamine võib olla üks viis, kuidas hoida ja taastada muldade viljakust ning suurendada liigirikkust. Meie Eesti traditsioonilistel puisniitudel, mida on aastasadu karjatatud, on tänu inimeste tegevusele loodud üks unikaalsemaid ning liigirikkamaid kooslusi maailmas. Eestis on piisavalt vett ning maad, mõistlikus mahus rohumaapõhine karjakasvatus toetab meie ökosüsteeme. Seega saame tarbijatena toetada taastavat põllumajandust, kui oleme otsustanud tarbida loodust taastavalt kasvatatud liha ja piimatooteid. Oluline on siin pidada meeles soovitus “mitte liiga palju”.

Ülesõõmise ja toiduraiskamise vältimine on Pollani (2006) soovitusel sageli keerulisim osa, mida täita. ÜRO toiduorganisatsiooni andmetel visatakse igal aastal ära ligi maailmas kasvatatud toidust. Euroopas ja Põhja-Ameerikas visatakse ära 95-115 kg toitu inimese kohta, samal ajal kui Sahara taguses Aafrikas, lõuna- ja kagu Aasias visatakse ära vaid 6-11 kg toitu inimese kohta. Lisaks sellele, et toitu ära visates oleme raisanud energiat ja tootnud süsinikku, kasutanud maad ja vett, võtnud ära teiste liikide elupaiku

ning kulutanud teiste inimeste tööjõudu, jõuab ära visatav toit sageli prügimägedele, kus see tekitab kasvuhoonegaasi metaani. Seega on toidujäätmete kompostimise ja tagasi aineringlusesse suunamisel eriti suur tähtsus.

Edetabel, millest lähtudes eelistada toidu hankimist (Pollan, 2006)

1. Korja ise metsikuid taimi, marju, seeni ning tegele jahiga, kui liha soovid süüa;
2. Kasvata oma toit ise;
3. Osta toitu oma naabruskonna kasvataja käest, kelle eesnime Sa tead;
4. Osta kohalikke mahetooteid;
5. Osta kohalikke tavatooteid;
6. Osta välismaiseid mahetooteid;
7. Osta välismaiseid tavatooteid.

Permakultuur – mis see on?

Permakultuuri ehk *permanent agriculture* mõiste löid 1970-ndate lõpus kaks austraallast – bioloog Bill Mollison ja keskkonnadisainer David Holmgren (Holmgren, 2002). Märgates Austraalia looduse ja põllumaade hävimist inimtegevuse mõjul, mõistsid nad, et on vaja täiesti uut loodust jälgendavat lähenemist toidu kasvatamisele. Nad said aru, et inimestel on vaja õppida loodusest ning luua toidukasvatamiseks (öko)süsteeme, mis on püsivad ning toetavad looduskeskkonda, inimesi ja kõigi elusolendite eksistentsi. Nii töötati välja disaini ja tehnikate süsteem, mis tugines kolmel põhimõttel.

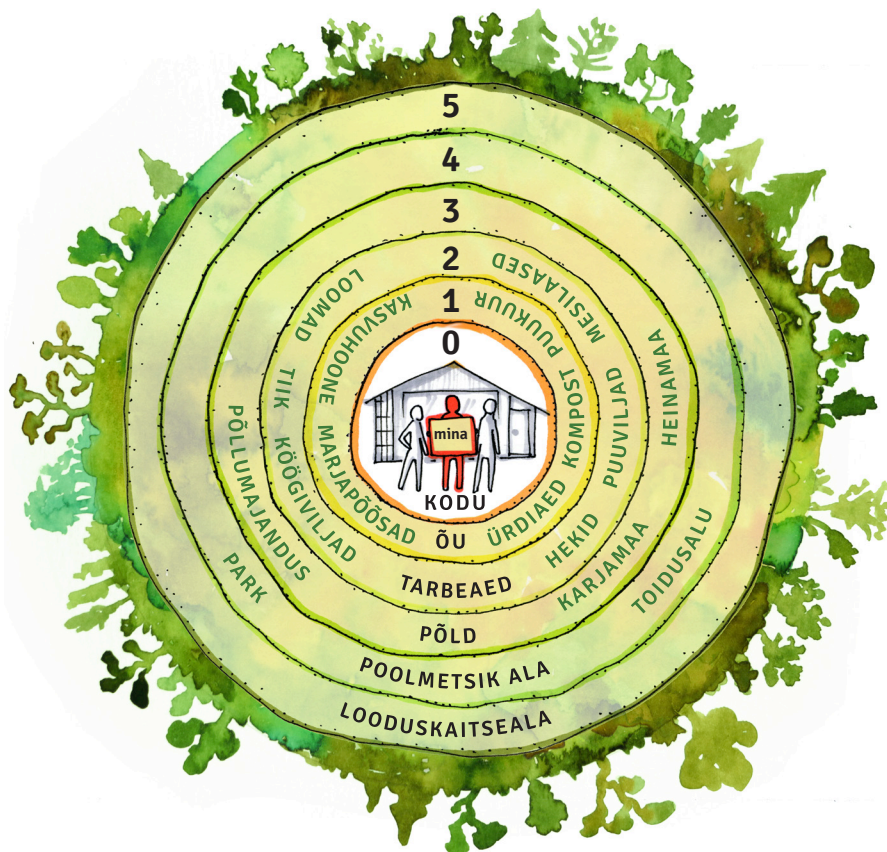
Maa eest hoolitsemine (inglise k. *Earth care*) – arusaam, et Maa on kogu elu allikas ning inimkond on osake Maast, mitte ei asetse sellest eraldi.

Inimeste eest hoolitsemine (inglise k. *People care*) – üksteise toetamine ja abistamine viisil, mis ei kahjustaks ennast, teisi ega Maad ja aitaks luua eluterveid ühiskondi.

Õiglane jagamine (ehk tarbimisele piiride seadmine) (inglise k. *Fair share*) – Maa piiratud looduslike ressursside kasutamine õiglasel ja targal moel.

Peagi laienes permakultuuri mõiste põllumajandusest kaugemale, sest mõisteti, et vaja on hõlmata kõiki inimese elu toetavaid süsteeme, sealhulgas elamuid, prügi- ja energiamajandust ning kavandada neid tõeliselt püsivateks ning looduskeskkonda hoidvateks. Nüüdseks on permakultuuri disaini kasutamine laienenud igasse eluvaldkonda ning seda sõna mõistetakse kui püsivat kultuuri. Eestikeelseks vasteks permakultuurile on pakutud mõistet jätkuloomine.

Permakultuur on eeskätt disainisüsteem, mis lähtub terviksüsteemide kavandamisest. Toidu kasvatamisel kujundatakse põlismetsa eeskujul kooslusi, kus on oluline koht puudel, põõsastel ning mitmeaastaste toidu-, ravim- ja teiste kasulike taimede kombineerimisel. Permakultuurne toidutaimede kasvatamine ei tohi püsivalt sõltuda kunstväetistest või teistest fossiilkütustel põhinevatest lisanditest nagu nt herbitsiidid ja pestitsiidid. Seega hõlmatakse sellistesse toidukasvatamise süsteemidesse mulla viljakuse ja tervise



Joonis 8. Tsoneerimine permakultuuris. Tsoon 0 -maja; 1 - tihti külastatavad alad: ürdiaed; 2 - Sageli külastatavad alad, köögiviljaaed, kasvuhoone; 3 - harva külastatavad alad: marjapõõsad, juurviljad, loomad, 4 - minimaalset hooldust vajavad alad: kütuse ja puidu varumine, marjad ja seemned; 5 - Majandamisest väljas olevad alad: metsikud alad, inspiratsiooniks, meditatsiooniks.

hoidmise eesmärgil sageli koduloomad ja taimed, mis seovad õhust lämmastikku, toovad oma juurtega sügavamalt mullast üles toitaineid ja annavad oma massiga huumuse tekkimiseks vajalikku ainet. Tänapäevase kliima kuumenemise olukorras on ka eriti oluline see, et puud ja teised mitmeaastased taimed seovad õhust süsinikku.

Tsoneerimine permakultuuris

Permakultuuri disainis kasutatakse ühe tehnikana tsoneerimist (joonis 8). Selle tehnika lähtekoht on elu toetava süsteemi loomine (talude, kodu või töökoht), mis vajaks võimalikult vähe lisa energiat ning kus elementide paigutus toetaks üksteist. Selle tehnika lähtekohaks on arusaam, et mida rohkem me teatud elementi kasutame, seda lähemal peab see olema meie tavalistele käiguteedele. Võtame näiteks maa-majapidamise: tsoon 0 on maja, kus elatakse ja tsoon 1 on maja vahetu lähiümbrus. Seega kõige tihedamini ehk mitu korda päevas kasutatavad elemendid — näiteks ürdipeenar ja köögiviljaaed paigutatakse majale väga lähedale. Tsooni 2, mis on majale lähedal, kuid siiski pisut kaugemal, võib paigutada kodulindude elamise, puuriida, kompostikasti jne. Tsoon 3, mis on majast

veidi kaugemal, võib olla viljapuude ja marjapõõsaste, mesipuude ning harvemat hoolt vajavate köögiviljade kasvupaigaks. Neljandasse tsooni võib paigutada näiteks harvemat hoolt vajavad kariloomad, nagu nt lihavedelad, tarbepuiduks kasvatatavad puud, viljapõllu jne. Tsoon 5 peaks olema aga mets või muu looduslik elupaik, mida inimene ei külasta ega majanda muul moel kui vaid marju või seeni korjates mõned korrad aastas.

Kindlasti peaks kavandama oma süsteemi ka tsooni 6, mis on sisuliselt reservaat. See tsoon on teatud maa-ala, kuhu inimene ei tõsta üldse oma jalga. See on metsiku looduse pelgupaik, isetoimiv süsteem, mille arenemist ja toimimist on väga oluline jälgida ja hoida. Tsoon 6 võib olla inimesele näidiseks looduse muustritest ja sellest, kuidas luua ise toimivaid süsteeme. Lisaks aitab oma krundile loodud reservaat hoida tolmeldajaid ja teisi liike, mis võivad toetada kultuurliikide kasvamist.

Elurikkuse suurendamiseks aias on palju erinevaid viise alates muru harvemast niitmisest, õitsvate looduslike niidutaimede kasvatamisest, tolmeldajaid meelitavate lillede, põõsaste ja puude istutamisest ning toidu kasvatamisest segaviljeluses, mitte monokultuuris. Lisaks suurendab liigirikkust nii veesilmade loomine, lehtede riisumata või kuhja jätmine ning oksa- ja risuhunnikute jätmine aeda, kus saaks elutseda putukad ja pisinärlised.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Permakultuuri tsoonide analüüs



Kasutades eelnevas peatükis toodud või omaenda koostatud krundi asendiplaani, tsooneeri see vastavalt permakultuuri põhimõtetele. Näidates plaanil, kus asuvad erineva kasutusega aia osad ning muud maakasutuse ja ressursside hankimise kohad. Ära unusta ka kohti, mis pakuvad ka lihtsalt mõnusat olemist, silmailu, puhkust ja vaimulõõgastust.

Kui kohalikult saab toitu kasvatada?

Võrsete külvamine ja kasvatamine



Toitu saab kasvatada igaüks hoolimata aia ja maalapikese olemasolust. Igal aknalaual on võimalik kasvatada vaid loetud päevadega võrseid, mis on täis kasulikke toitaineid ja maitseid. Ühed kõige lihtsamini kasvatatavad ning kodumaised on herne, sibula, küüslaugu ning ka sinepi võrsed. Oras on väga väärtuslik supertoit, mis vajab kehas omastamiseks mahlaks tegemist kasutades selleks lihtsat mahlapressi. Lihtsalt kasvatavatest võrsetest võib katsetada kindlasti päiklise maitsega päevalillevõrseid ning piprase mekiga salat-kressi. Veidi keerukamad, kuid väga maitavad, on ka brokkoli, punane kapsas ja rukola. Need kõik valmivad 10-14 päevaga.

Alates kolmest nädalast võib proovida ka ürte võrseteks kasvatada — basiilik, koriander, fenkol on veidi soojalembesed ja aeglasema kasvuga, kuid väärt katsetamist.

Võrsete kasvatamiseks läheb vaja:

Karpi. Hea on kasutada põhjas olevate aukudega plastkarpi, milleks sobivad marja ja tomati karbid.

Mulda. Parim on umbrohuseemneteta külvi- või ürdimuld. Ostes pane tähele, et mullale poleks lisatud kunstväetisi. Võid katsetada kasvatamist ka koduse aiamalla või nt lehekompostiga. Siiski soovitatakse kasutada valmis segatud külvimulda, kuna siis saab kindel olla, et kõik, mis tärkab, on see, mille külva ise on sinna kasvama pannud.

Seemneid. Kasutada võib koorimata herneid, viljateri, päevalille seemneid, kasvama hakkavaid sibulaid või küüslaugu küüsi. Võrseteks sobilikke seemneid võib leida nii kuivainete letist kui ka ökopoodidest.

Vett. Hea on kasutada nt pritspudelit või toalillede kastmiseks mõeldud kastekannu.

Kilet. Veidi kilet või kilekotti läheb tarvis niiskuse hoidmiseks ja külvide katmiseks.

Võta karp, täida see kolmandiku (vähemalt 2 cm) ulatuses mullaga. Seejärel pane mulla peale nt herne seemned. Idanemise kiirendamiseks on hea seemneid enne umbes 12 h leotada. Kui kasutad leotatud seemneid, siis võid neid panna nii tihedalt, et need kül- kül- jega kokku puutuvad. Seejärel kata külv umbes 2 cm paksuse mullakihi. Kasta, nii et muld on niiske. Kui muld tilgub, siis on vett liiga palju. Kata külv pealt kilega. Kontrolli külvi iga päev — kas see on piisavalt niiske? Kas võrsed on tärnanud? Hernes tärkab maksimaalselt 5 päevaga ning tema kasvatamiseks optimaalne temperatuur on ca 18C. Paar nädalat pärast taimede mullast tärkamist on need kenasti söömisvalmis.

Kõige kiiremini kasvavad salatkressi taimed. Need on söömisvalmis 7-10 päevaga. Need seemned ei vaja eelnevat leotamist ning samuti mullaga pealt katmist. Pane karbi põhja lihtsalt 2-3 cm mulda, kasta muld niiskeks, külva seemned tihedalt ning niisuta veel seemneid pärast külvi. Kata karp kilega ning pane valgesse kohta tärkama.

Üldine reegel on see, et väikesed seemned ei vaja eelnevat leotamist — nt kressi, rukola, sinepi puhul on see isegi vastunäidustatud, kuna nende seemnete ümber tekib idane- des lima. Seevastu hernes, päevalill ja viljaterad tärkavad kiiremini ja paremini kui on eelnevalt leotatud ja pealt mullaga kaetud. Sama reegel kehtib ka mullaga katmise puhul. Väikesed seemned ei vaja mullaga katmist, suuremaid võib katta.

Seemnete tundmise mäng



Seemneid on ülimalt erineva kuju, suuruse, värvi ja maitsega. Toidutaimede seemned on meie ellujäämise ja eluterve toidusüsteemi aluseks. Ise toidu kasvatamise osaks on seemnete tundmine, korjamine ja säilitamine. Järgnev mäng on mõeldud 3–10 liikmelisele grupile. Anna mängijaile kümme erinevat toidutaimede seemet väikestes, ilma nimeta anumates või kottides. Las osalejad võtavad ühte liiki seemned, lasevad kõigil neid vaadata, soovi korral katsuda ja maitsta ning seejärel ära arvata, mis seemnetega on tegu. Grupi arutelu tulemusena kirjutatakse iga seemnepaki juurde oma pakkumine. Kindlasti julgustage seemneid katsuma ja maitsta.

Lihtne komplekt toidu- ja ravimtaimede seemneid võib olla järgnev: hernes, aeduba, tomat, kõrvits, sinep, päevalill, till, sibul/murulaug, kummel, avokaado, õun, nõges, tatar. Veidi keerulisemasse komplekti võib kuuluda nt: hernes, basiilik, saialill, kurk, till, rukola, porgand, tšilli, peet, spinat, nisu, kanep.

Kui tegemist on kahe grupiga, võib koostada kaks erinevat komplekti seemneid ning neid gruppide vahel vahetada.

Toidukorra mõtlemisülesanne



Et mõista, kuidas meieni jõuab toit, milliseid ökosüsteemi hüvesid me ühe söögikorra jaoks kasutame, siis on hea läbi viia erinevaid arutelusid. Esmalt, enda silme ette kujutada viimane toidukord. Selleks võib ka paluda õpilastel silmad kinni panna ning enda silme ette taldrik toiduga kujutleda, püüda mõelda selle kõikide aspektide peale: värvi, lõhna, maitsete. Võimalus on, et õpilased joonistavad üksi või ka grupis paberile oma toidukorra. Siit edasi saab alustada arutelu küsimustega - millest koosnes teie viimane toidukord, kust pärinesid need toiduained ning kas mujalt riikidest pärinenud toiduained saaks asendada kodumaistega? Kui teadmised ökosüsteemi erinevatest hüvedest on teada, siis on edasi võimalik minna aruteludega, milliseid ökosüsteemide hüvesid on vaja olnud, et neid toiduaineid saada. Milline oleks olnud su viimane toidukord, kui meie ökosüsteemis puuduks taimi tolmeldavad putukad? Neist teemadest edasi minnes on võimalik koostada menüü toiduainetest, mis pole kasvatatud kaugemal kui 100 km.

Liisa lugu

Ma ei ole teadlikult elanud ega tegutsenud selles suunas, et huvitun loodusest ja panustan kuidagi jätkusuutlikuma maailma toimimisse. Need on olnud mu elu pärisosad seda kuidagi sõnadesse panemata. Liiatigi, et kooliajal maailma päästmisest või jätkusuutikkusest ei kõneldudki. Ilmselt oli saatust mulle ette näinud head õpetajad.

Tulin ülikooli õppima loodusteaduslike ainete õpetajaks, kuid tajudes, et ma ei soovi „alluda“ sellisele õpetamisstiilile, mis nõukogude aja pärandina veel kasutusel oli, loobusin õpetajaametist ning pöördusin teaduse tegemise poole, võttes esmapilgul fookusesse väikesed detailid, mis hiljem on aidanud näha suuremat tervikut ja vajadust panustada maailma hoidmisesse. Olles teinud omajagu aega teadustööd ning käinud maailmas ringi, elanud ja töötanud Eestist eemal, saanud kogemusi mujalt, olen ma tagasi jõudnud õppimise ja õpetamise juurde. Mind kõnetavad tõhusa õpetamise meetodid, pea-süda-käed õpetamise ideestik ja säästva arengu hariduse põhimõtted. Oluline on näidata õppijale seoseid erinevate aspektide vahel, nii et oleks tajutav tervikpilt, mitte vaid fragmendid. Vaid nii saame läbi hariduse panustada, et elu meie ümber oleks hoitud.

Looduse taastamine ja igaühe loodushoid

Liisa Puusepp

Ökoloogiast on teada printsiip, mille kohaselt uuele areaalile levinud liik saavutab selle ala maksimaalse ökoloogilise kandevõime ja seejärel muutub tema arvukus stabiilseks. Tingituna muutustest ökosüsteemi kandevõimes, võib arvukus teha läbi ka oluliselt suuremaid muutuseid. Inimkonna võime tehnoloogia abil suurendada oma võimekust ökosüsteemidest ressursse hankida on küll aidanud suurendada meie arvukust, kuid see on tulnud teiste liikide ja nende elupaikade arvelt. See on viinud meid inimkonna väljasuremise piirile. Seetõttu on looduse taastamine, elurikaste ökosüsteemide hoidmine ja looduslähedaselt taastatud elupaikade rajamine meie üks tähtsamaid ülesandeid kaasaajal. Selles protsessis on igaühel võimalus kaasa lüüa.

Looduslikult toimivate ökosüsteemide taastamine on käivitunud erinevate programmide toel. Sageli vajatakse sellistele töödele appi vabatahtlikke, kuna tegevused on suuremahulised ja tehnika kasutamine võib olla metoodikast tulenevalt piiratud, näiteks puisniitude taastamisel on sageli vaja abikäsi niitmisel. Käsivikatiga niites aidatakse taasluua ökosüsteeme, mis on küll inimtekkelised, aga sellisena kujunenud maailma üheks liigirikkamaks. Samas aitavad sellised talgud elus hoida käsivikati kasutamise oskust ja teisi traditsioonilisi käsitööoskuseid.

Suuremahuliste ökosüsteemide taastamise kõrval on igaühel võimalus kaasa aidata ökosüsteemide taastamisele oma kodu ümbruses. Sellist mõtteviisi toetab igaühe loodushoid. Igaühe loodushoiu mõistest hakkas 2016. aastal kõnelema Aveliina Helm (2016). Lihtsaim võimalus igaühe loodushoidu panustada on seda teha oma krundil – ka kooliaias või mõnel asula haljasalal (aedade ja niitmata liigirikaste alade loomine; mesitarud ja putukahotellid jne). Selliselt oma elukeskkonna kujundamine vajab kogukonnaga läbirääkimist, mis on hea võimalus rakendada Gaia hariduse maailmavaate, sotsiaalse ja majanduse aspektis toodud teadmisi.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED

Igaühe loodushoid



Igaühe loodushoid põhineb heal looduse tundmisel ning oskusel hoida ja luua liikidele sobivaid elupaiku arvestades nende rolli meie ökosüsteemis. Esmased tegevused võivad olla alguses väikesed, jättes niitmata aianurga, külvates rohkelt ja pikalt õitsevaid kodumaiseid taimi ning lastes umbrohul kasvada seal, kus see meid ei sega ja kui tõesti on vaja kasutada taimekaitsevahendeid, siis leida looduslikud alternatiivid.

Kasutades oma krundi alusplaani, või selle puudumisel kasutades näitena sama peatüki juurde toodud ühe eluala plaani, mõtle läbi ja märgi sellele alad, mis pole sinu vajadustele otseselt vajalikud, aga kuhu sa saad rajada oma isikliku looduskaitseala. Need saavad olla näiteks krundi servad, aia ääred, elumajast kaugemale jäävad alad, vähem käidavad kohad. Saad lähtuda permakultuuri põhimõtetest ning disainida nii permaiaa viienda tsooni.

Uuri järele, millised on selle ala looduslikud kooslused ning toeta neid nendele liikidele sobivate võtetega. Soovitatav on sellised alad jätta pidevast niitmisest välja. Külva sinna endale meelepäraseid, sellistele ökosüsteemidele omaste kodumaiste taimede seemneid, mis omakorda pakuvad toitu mesilastele, liblikatele, kimalastele. Kuna eestlastele harjumuspärased aasalilled hakkavad kasvukohtadelt kaduma, siis võid just kasutada meie niiduliikide seemneid, näiteks erinevad kellukad, käokann, härjasilm, pääsusilm. Taimekaitsevahenditena ja väetisena saad katsetada erinevaid taimetõmmised – nõges, soolikarohi, koirohi, kesalill, puju, tomatilehed, rabarber jne. Piisab sellest kui kääritad taimeosi 2–3 nädalat, kuni vedelik on muutunud tumedaks ja haiseb. Taimede pritsimisega kasutamiseks tuleb tõmmist lahjendada.

Uuri milline on selle ala looduslik kooslus.

- Millist tüüpi mullad on sellel krundil?
- Milline on selle ala veerežiim?
- Milline on selle ala reljeef?
- Kuidas saaksid toetada looduslike koosluste edasist püsimist?

Märgi samale alusplaanile rajad ja koosta niitmise plaan, kust kohast niidetakse sagedamini ja millised alad võivad niitmisest täiesti välja jääda.

Mesilaste pidamine



Olukorras, mil putukate arvukus ja mitmekesisus on oluliselt langenud ning seetõttu võivad jääda taimed ilma tolmeldamishüvest (vt eespool ökosüsteemihüvede kontseptsiooni), on hea võimalus kodu- või kooliaeda, aga ka avalikku parki tuua mõned mesitarud. Aktiivseid mesilaste pidamisega tegelevaid koole on Eestis pisitasa juurde tulemas, ka linnadesse. Viimase puhul lükkavad uuringud ümber kartused, et linnas mesilaste pidamine ja meekvaliteet kuidagi halb või isegi mittetervislik peaks olema (Puusepp, 2018). Soovides toetada kohalikku ökosüsteemi ja hoida ümbruskonnas liigirikkust, on esimese igaühe loodushoiu tegevusena oluline uurida mesilasi ja nende pidamise tagamaid.

Kui endal veel julgusest puudu jääb, on mõistlik leida hea kontakt kogenud mesinikuga ning planeerida koos temaga tarude arv ja paigutus, õppida tundma kohalikku taimes- tikku ja uurida välja, millised ohud mesindusega kaasnevad. Ilmselt peamine oht, mis mõttesse tuleb, on seotud mesilaste nõelamisega — seega näeme koheselt ohtu ise- endile ja peame läbi mõtlema, kas ja kuidas suudame ületada hirmu nõelata saamise ees ning võtta vastutus aastaringsest tarusid hooldada. Tasub ka mõelda, ega me mesilasi ei ohusta — näiteks ega ükski lähikonnas intensiivpõllumajandusega tegelev talunik mürk- kemikaale ei kasuta. Mesilaste pidamine toetab peale ökoloogilise terviku tunnetamise kujunemist ka sotsiaalsete suhete mõistmist (koostöö ja kogukonna loomist, ühist arut- elu, kus tarud olla võiks, mesinike omavaheline suhtlus), panustamist majandusse (mesi- lastelt saadavate toodete müük, kaudsemalt panus läbi tolmeldamise), aga ka loomin- gusse (mesilaste tegutsemise jälgimine, neilt õppimine, inspiratsiooni saamine, ühine loomine). Seega saab õppetegevustesse kaasata kõiki neid aspekte.

Putukahotelli rajamine



Putukahotell on suurepärane võimalus tuua oma aeda elurikkust ja leida liitlaseid oma aiakahjuritega toimetulekuks. Tasakaalus ökosüsteem põhineb väga suurel määral selle süsteemi putukatel. Oma aeda putukahotelli rajades on võimalik suurendada meie elu toetavate putukate hulka aias. Putukahotelli rajamise planeerimine peab toimuma koos kõigi kodustega. Sellele sobiva asukoha ja arhitektuuri leidmine on oma krundi planeerimise ülesande osa. Putukahotelli rajamiseks on võimalik inspiratsiooni (kuju, suurus, materjalid jne) saada internetist.

Lihtsaima putukahotelli saad teha vanast puitkastist. Jaota kast okste või laudadega eri- nevateks sektoriteks. Täida sektorid erinevate materjalidega: põhk, kivid, pilliroovarred, puukoore tükid, auklikuks puuritud vanad puupakud jne. Välti tehisklikke materjale, värvi- tud puitu. Jälgi, et kasutatav puit ei oleks värskest okaspuust, kuna sellisel juhul võib vai- gune materjal osutada hotellikülastajatele surmalõksuks. Aseta putukahotell sellisesse kohta, kus talle vihm peale ei saja, või ehita talle veekindel katus. Esimesed putukad või- vad hotelli kolida juba varakevadel. Suve jooksul on võimalik veeta aega jälgides hotellis tegutsema asuvaid putukaid, püüda neid määrata ja uurida nende ökoloogia kohta, see aitab sul paremini toetada nende vajadusi.

Elupaiku saad pakkuda ka teistele liikidele. Traditsiooniliselt on aedadesse paigutatud lindudele pesakaste. Tuleb jälgida, et pesakaste liiga palju ei saaks. Liiga palju pesa- kaste võib meelitada kohale palju pesitsejaid, kellele ei pruugi jätkuda lähiümbrusest toitu, mistõttu osutuvad liiga tihedalt paigutatud pesakastid ökoloogilisteks lõksudeks. Aianurka tasub jätta ka oksahunnikuid, mahalangenud puid ja kive, mis on sobivateks pesapaikadeks siilidele ja roomajatele, kes aitavad aias ohjata näiteks tigude arvukust.

Kompostikasti rajamine



Kõige olulisem on hoolitseda muldade hea käekäigust. Mulddest sõltuvad kõik elu toe- tavad aineringsed maismaal. Eesti keeles öeldakse põllumajanduse kohta teisisõnu põllu või mulla harimine. See viitab tegevustele, mis suurendavad mulla väärtuslikke omadusi ja sellega on meie eisiisad ka aastatuhandete vältel tegelenud. Kahjuks on kunstlike väe- tiste ja teiste looduses mitte esinevate tehnoloogiate rakendamine viinud mullastiku üle- üldisele hävingule. Selle ärahoidmisele saab igaüks kaasa aidata, hakates ise orgaanilisi jäätmeid kompostima. Lihtsaim võimalus on rajada omale kolmeosaline kompostikast.

Kõrvuti asetsevad kambrid saab ehitada lihtsatest materjalidest mille juhiseid leiab küllaldaselt internetist.

Linnakorterites elavatel inimestel on võimalus hankida omale väikesemõõduline verمو- komposter ja vähemalt osa biojäätmetest kompostida oma köögis. Õigesti toimides on selline komposter lõhnavaba ja igati hügieeniline. Vastutasuks saate oma kodutaime- dele sobiva väetise.

Multšimise kasulikkus



Mulla viljakuse hoidmiseks ja elustiku kaitsmiseks on kasulik katta aias mulla pind multšiga. Multšimiseks sobivad erinevad orgaanilised materjalid, mis ajapikku lagu- nevad ja suurendavad mulla orgaanilist osa. Eksperimendiks võib võtta kaks võrdse suurusega taimega lillepotti ning neist ühe muld katta multšiga. Teisel jätta mullapind katmata. Asetada mõlemad lillepotid kõrvuti aknalauale päikeselisse kohta. Jälgige, kui tihti peab kumbagi lillepotti kastma. Kas aja jooksul on jälgitav taime erinev kasva- mise kiirus? Mida veel võib märgata?

Siit veel aruteluküsimusi:

- Milliseid materjale saab veel kasutada multšimiseks?
 - Mis kasu toob multšimine mulla hoidmise ja harimise seisukohast?
 - Millistele putukatele pakub multš elupaika ja millist rolli nad täidavad ökosüsteemis?
 - Millist kasu toovad aiapidamisele niitmata jäävad alad aia lähedal?
 - Kuidas saab aia saagikusele kaasa aidata putukahotell?
- Aianurka jäetud kivi- või oksahunnik?

Kasutatud allikad

- Aluste, S. (2014). *Säästva arengu haridust toetav õppevahend „Savimaja komplekt koolidele“*. Loetud aadressil <https://www.keskkonnaharidus.ee/wp-content/uploads/2015/07/2015-Metoodiline-juhend-Savimaja1.pdf>
- Ruuska, A. (toim). (2013). *Carbon footprint for building products ECO2 data for materials and products with the focus on wooden building products*. JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER. Loetud aadressil <https://bit.ly/2xrHxqx>
- Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., & Tilman, D. (2019). Multiple health and environmental impacts of foods. *PNAS* 12, 116 (46) 23357–23362.
- Helm, A (2018). Head maastikud. *Sirp*. 21.12.2018.
- Helm, A. (2016). Igaühe loodus. *Sirp*. 22.07.2016.
- Holmgren, D. (2002) *Permaculture: Principles and Pathways beyond Sustainability*. Holmgren Design Services
- Pollan, M. (2006). *Omnivore's Dilemma*. The Penguin Press.
- Pollan, M. (2009). *Food Rules: An Eater's Manual*. The Penguin Press.
- Puusepp, L. (2018). *Kui ohutu või ohtlik on linnas mesilaste pidamine?* Loetud aadressil <https://bit.ly/3bvlunl>
- Ritchie, H. (2020). *You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local*. Our World in Data. Loetud <https://bit.ly/2xsSPLc>
- Mõtle, mida tarbid! Loetud aadressil <http://thinkbefore.eu>

5.

TERVIKLIK KAVANDAMINE



Disain kui tuleviku kavandamine

Toomas Trapido ja Piret Rääni

Toodetele kuju ja väljanägemise loomisest alguse saanud 'disaini' mõiste on tänaseks oluliselt laienenud ning hõlmab lisaks toodetele hooneid, veebilehti, teenuseid, protsesse, kogukondi ja üldse tuleviku kavandamist. Disainist ongi mõistlik mõelda kui tuleviku kavandamisest, sest mõeldes näiteks oma maakodule, aia kujundamisele, uue organisatsiooni või ettevõtte asutamisele, aga ka õppeprotsessi või isegi peo korraldamisele, me tegelikult loome tulevikku ehk oleme disainerid.

Viimastel kümnenditel on hakanud selguma, et mitmed olulised disainipõhimõtted kehivad läbivalt vägagi erinevates eluvaldkondades. Näiteks ilu, mis väljendub meeldivas esteetilis kogemuses, harmoonias ja korrapäras, on oluline nii lauanõude, hoonete, kui ka inimeste kokkusaamiste puhul. Samuti terviklikkus, mis tähendab kavandatava objekti või protsessi võimalikult paljude seoste nägemist ja nendega arvestamist. Tänapäeval keskendub disain üha enam protsessile, mitte niivõrd lõpptootele või teenusele. Keskkonna seisukohast olulised ressursikasutus ja ülejäägid on vaid lõppprodukti vaadeldes nähtamatud, kuid need võivad olla äärmiselt suured. Seetõttu vaadeldakse toote disaini puhul protsessi tervikuna, eseme terviklikku elukaart silmas pidades (Kennedy & Kennedy, 1997).

Head disaini iseloomustab:

- **ilu** - loodav on hea silmale vaadata ja teiste meeltega kogeda;
- **otstarbekus** - asi töötab, olgu selleks kirves või organisatsiooni juhtimismudel;
- **jätkusuutlikkus** - kavandatav sobitub loodusesse ja ühiskonda ega vaja tohutult lisaressursse ülalpidamiseks;
- **koha- ja kontekstipõhisus** - iga koht ja kogukond on unikaalsed oma eripäradega ja hea disain arvestab sellega;
- **väärtuspõhisus** - kavandades lähtutakse selgelt sõnastatud väärtustest, näiteks inimestest ja loodusest hoolimisest, mis on üha enam ka aluseks loodu jätkusuutlikkusele;
- **multifunktsionaalsus** - üks riist, mitu otstarvet; monokultuursete või monofunktsionaalsete süsteemide põhjendusest loomine pole otstarbekas.

Järgnevalt keskendume rohkem konkreetse maa-alaga seotud tervikliku kavandamise (disaini) tegevustele ja elementidele (Mollison, 1988; Whitefield, 2004; Windsperger, 2017). Seda lähenemist saab kasutada ka väikeste maa-alade, nt aianurga või hooviala kavandamisel, mis sobib just koolidele. Samas on allolevas loetus ka palju kavandamise sotsiaalseid aspekte, mis väiksemate projektide puhul ei ole asjakohased, kuigi alati tuleks läbi mõelda seosed inimeste, nende käitumise ja vajadustega.

Pireti lugu

Olen kunstnik, illustraator, disainer, fotograaf, kirjutaja lasteraamatuid – tegelen erinevate loomevaldadega, mis kõik asuvad teksti ja pildi vahel. Mu loomingut ühendab ugrimugri maailmapildi kandmine ning soov inimese ja looduse omavahe-
list suhet muuta nii, et hoolivus looduse suhtes tuleks esiplaanile, mitte ei mattuks inimkonna poolt viljeldava ressursimajanduse alla. Ma olen ka feminist ja tegelenud võrdõiguslikkusega – see on sama teema teine külg. Hoolivust peab olema ka teiste inimeste suhtes. Alati tuleb kõikides suhetes jälgida, et nõrgemal positsioonil olija oleks hoitud. Seda, et sellist suhtumist nimetatakse terviklikuks jätkusuutlikuks maailmavaateks, sain teada suhteliselt hiljuti. Mu jaoks on alati olnud loomulik, et maailm on ökoloogiline tervik ja inimene koos oma kultuuriga mahub sinna sisse. Alles viimasel kümnendil olen teadvustanud, et paraku kõigi jaoks see niimoodi ei ole. Inimkonda ohustava kliimakriisi künnisel tuleb ökoloogilise terviklikkuse vaa-
det ühiskonnas tutvustada nii paljudele kui võimalik – selleks, et ületada kriitiline piir kogu inimkonna maailmavaate muutmiseks.

Konkreetses maa-alaga seotud tervikliku kavandamise tegevused ja elemendid

Vaatlus, uuringud ja dokumenteerimine

See on kavandamisprotsessi äärmiselt oluline osa, mida tihtipeale kiputakse tähelepa-
nuta jätma või põhjendamatult lühendada. Ideaalis toimub see faas aastaringelt ja selle vältel kogutakse uuritava maa-ala ja sellega seonduva kohta nii palju informatsiooni, kui vähegi võimalik. Kogutud andmete hulk, mis dokumenteeritakse ning lahti mõtestatakse, mõjutab otseselt hilisema disainiprotsessi tõhusust.

Vaatluse objektideks ja töömeetoditeks on:

- **Ülekattemeetod, välistamismeetod.** Analüüsime eri meetoditega, kuidas oleks maa-ala hea planeerida, millisesse krundi ossa milliseid ehitisi, peenraid või muid elemente soovime ning kuhu me kindlaid ehitisi kindlasti kavandada ei taha.
- **Algplaani loomine.** Visandame ideid, võrdleme ning lepime kokku, millises suunas hakkame plaane täpsemaks mõtlema. Visandamine on eriti oluline selleks, et grupi liikmed teineteisest mööda ei räägiks.
- **Paiga üldilme ja mikrokliima.** Olemasoleva maastiku jälgimine aitab leida lahen-
dusi, kus loodus aitab kavandataval toimida.
- **Maastik.** Uurime, millised on valitud maa-ala kalded ja reljeef – kuidas maastik mõjutab vee liikumist, ehitamist.
- **Hüdroloogia.** Vaatleme, kuidas maa-alal toimub looduslik vee liikumine, kuhu vesi peale suuremat vihma koguneb, millised on krundi kalded, kus paiknevad allikad või veesilmad.

- **Pinnas.** Jälgime, kus meie alal on viljakas/viljatu pinnas, millised taimed võiksid millises ruumiosas vahada, kus on sobiv aluspinnas ehitise jaoks.
- **Taimestik.** Jälgime, millised taimed meie maa-alal kasvavad. Kas taimestik on kohalik, eksootiline, sissetungiv või põllumajanduslik? Kuidas me soovime olemasoleva taimestikuga arvestada?
- **Putukad, linnud, loomad.** Koostame maa-alal elavate liikide nimestiku, vaatame, kus pesitsevad meie tegevusele kasulikud liigid või kuhu annaks neid pesitsuskohade loomisega meelitada.

Tervikliku disaini küsimused

Milline on meie mõtteraamistik disainiprotsessis ning mis kriteeriumite alusel me otsuseid langetame?

- Disainivisioon.
- Piirangud.
- Väärtused ja eetika.
- Grupi otsustusmeetodi valimine (enamusdemokraatia ehk hääletamine, konsensus, sotsiokraatia jne)
- Vajadused vs ahnus.
- Infrastruktuuri kavandamise eesmärgid ja sihid
- Kavandamise esimeses etapis tuleb väga hoolikalt läbi mõelda järgmised infrastruktuuri loomist puudutavad küsimused, nii ideede teostamise võimalikkuse kui keskkonnasõbralikkuse vaatest.
- Asendiplaani insenertehnilised aspektid.
- Teed ning ligipääsud, nt sillad.
- Kommunikatsioon, internet, telefon.
- Energia (transport, elekter, küte ja jahutamine).
- Vesi (kaevud, tiigid, voolav vesi).
- Reovesi (käimla valik, heitveevoolu kavandamise põhimõtted).
- Jäätmed ja taaskasutus.

Disainiprotsessi sotsiaalsed aspektid

Planeerimise etapis tuleb ka läbi mõelda, kuidas kasutavad maa-ala kohalikud elanikud, millisteks tegevusteks tuleb ruumi planeerida ning kuidas tagada kõigi inimeste, loomade ja laiemalt keskkonna heaolu.

Arutleme järgmistel teemadel:

- Ringliikumise kujundamine: ringikujulised jalg- ja sõiduteed. Peatumis- ja parkimisvõimalused jalgsikäijatele, ratastele, rulluisutajatele, hobustele jne, aga ka autodele.
- Luua võimalused spontaanseks sotsiaalseks lävimiseks: sotsiaalsed sõlmpunktid.
- Ühiskondlike hoonete kavandamine: kogukonnakeskus, lastehoid, pesula/ saun, külaliste majutamine, kultuurikeskus, kohvik, haridusasutused, ravi/ tervisekeskus, meditatsioonipaigad, lõõgastumisvõimalused jne.

- Leida õige tasakaal avalike, pool-avalike ning eraalade vahel ja planeerida, kuidas toimub nende eristamine, vt. ka Ökoloogia aspekti toidu peatükis kirjeldatud perma-kultuuri tsoonide kirjeldust.
- Luua tegutsemisvõimalused eakatele, liikumis- ning arenguraskustega elanikele.
- Disainiprotsessi majanduslikud aspektid
- Mõtleme läbi, millise majandustegevusega kavatsetakse meie maa-alal tegeleda ning milliseid ettevalmistusi on selleks vaja teha.
- Asjaajamise keskus. Kas meil on vaja mõnda hoonesse planeerida kontoriruumid, milline on tegevuseks vajaminev tehnoloogia, milliste tehnosüsteemide ühendused on meile vajalikud.
- Tootmisruumid. Kas kavandatavas külas toimub millegi kodune tootmine, kas planeeritav kergetööstus vajab ruume ja seadmeid, kas meie tegevuseks on vaja hankida tootlustussertifikaadid.
- Põllumajanduslikud infrastruktuurid. Kui kavandame põllumajanduslikku ettevõtet, mõt-
leme läbi, kus toimub töötlemine, ladustamine, kus paiknevad loomade varjualused.

Disainiprotsessi vaimsed aspektid

Eluala kavandades tuleb ka läbi mõelda, et elanike jaoks oleks planeeritud kohti, kus on hea maastikuga sidet luua, mõtisklemas käia ja ennast mõnusalt tunda. Kuna **inimesed vajavad loomeks ja puhkuseks erinevaid keskkondi, arutlege, milliseid puhke- ja mõtlusalasid teie grupi liikmed vajaksid**. Teile võivad huvi pakkuda näiteks:

- Looduslikud pühapaigad.
- *Feng shui* ja heaolu toetav geomeetria.
- Paiga sotsiaal-kultuurilise ajalooga tutvumine.
- Disainiprotsessi ökoloogilised aspektid.

Mõtleme läbi, kuidas saame loodusega koostööd tehes omi soove paremini ellu viia.

- Hekid, päikeselõksud ja tuulepüüdjad.
- Toidutootmise kavandamine: köögiviljad, põldude vaheldus, karjamaad ja heinamaad, marjapõõsad, viljapuud.
- Paralleelkraavid, terrassid ja eendid.
- Tsooni- ja sektorialalüüs.
- Metsikutele paikadele koha leidmine ning loomakoridorid.
- Rannalade kaitse ja elavdamine.
- Rikutud mullastiku taastamine ning uuesti taimedega katmine.
- Jätkusuutlik metsandus, regulaarselt lõigatavad kütte- ja tarbepuualad.
- Söödavate maastike, näiteks toidusalu, kujundamine.

KOGEMUSLIKUD ÕPPETEGEVUSED:

Asukoha analüüs



Arutlege konkreetset paika vaadeldes, milliseid peatükis “Vaatlus, uuringud ja dokumenteerimine” välja toodud tegureid peaksite enne kavandamist läbi mõtlema. Jagage osalejad gruppidesse ning laske neil maa-ala analüüsida nii põhjalikult, kui nad oskavad. Lõpetuseks arutlege kõik koos, mida keegi tähele pani ja oluliseks pidas.

Visandamine ning loov eneseväljendus



Lihtsate asupaigajooniste visandamine on parim viis oma mõtteid demonstreerida. Julgustage õpilasi vabakäeliselt oma disainiideid väljendama ning kujutama, nii joonistades kui ruumilisi mudeleid vormides.

Ülekattemetod



Ülekattemetodi käigus saavad õpilased võimaluse joonistada kalkapaberitele rea temaatilisi kihte, mis üksteise peale asetatuna lisavad asukoha analüüsile sügavust. Kui võimalik, kasutage valguslauda.

TERVIKLIK KAVANDAMINE/DISAIN

Kasutades kõiki käsiraamatust saadud teadmisi, kavandavad õpilased vaimsetest, sotsiaalsetest, majanduslikest ning ökoloogilistest elementidest tervikliku süsteemi.

Tervikliku kavandamise õppetegevus koolidele. Maailma parim küla



Ülesande eesmärgiks on luua õpilastele tervikliku kavandamise kogemus nõ maailma parima küla rajamise näol.



Projekti käigus luuakse rühmades (4–5 õpilast) 8–12 nädala jooksul tervikliku asumi – maailma parima küla - kavand, makett, kirjeldus ja esitlus. Küla loomine mõeldakse läbi ökoloogilisest, majanduslikust, sotsiaalsest ja maailmavaatelistest aspektist. Õpetaja saab valida tehtava töö põhjalikkuse astme ning valida realistlikuma lähene-mise või siis anda võimaluse piirideta unistada. Projekt lõpeb soovitatavalt väljasõidu, külade esitluse ning tehtud töö tähistamisega.

Valdkonnad ja õppeained

Projekt viiakse läbi 80–120 tunnise (2–3 kuud) integreeritud tsükli-na, mis sisaldab järg-misi küla kavandamisega seotud valdkondi ja õppeaineid:

ökoloogia ja tehnoloogia - ehitus, aiandus, toit, vesi, elekter, küte jne;

majandus - küla rajamise ja majandamise eelarve läbimõtlemine ning koostamine;

maailmavaade ja väärtused – millised on küla põhiväärtused, rituaalid, kultuur;

sotsiaalne - juhtimismudel, otsustamismeetod, koostööoskused, suhtlus;

kunst ja joonestamine – külaplaan, makett;

eesti keel – kirjaliku projektdokumendi koostamine;

esitlusoskuste arendamine;

soovi korral **võõrkeel**, nt inglise keel (projekti tutvustus inglise keeles);

füüsika, matemaatika – eelkõige hoonete ja rajatiste tehniline kavandamine.

Oluline on pakkuda õpilastele nii mõtteainet kui vajalikke teadmisi (nt eelarve tegemise oskus) küla kavandamiseks, samas jätta neile piisavalt aega rühmatööks. Grupis iseseisva tegutsemise aega on vaja alguses sisse elamiseks, inspireerivaks ideefaasiks, tööde jaotamiseks, tööde tegemiseks, vastuolude esilekerkimiseks ja nendega tegelemiseks, esitluste harjutamiseks ja teineteisele tagasiside andmiseks. Kogemus näitab, et õpilased omandavad 'maailma parima küla' rajamise vältel mitmeid koostööoskusi, saavad teadlikuks erinevatest maailmavaadetest, erinevatest tööstiilidest jms ning õpivad ühistegevuses looma.

Kasutatud allikad

Holmgren, D. (2002). *Permaculture: Principles and Pathways beyond Sustainability*. Holmgren Design Services.

Kennedy, D., & Kennedy, M. (1997). *Designing Ecological Settlements: Ecological Planning and Building*. Reimer.

Mollison, B. (1988). *A Permaculture Designer's Manual*. Tagari.

Whitefield, P. (2004). *The Earth Care Manual: A Permaculture Handbook for Britain and Other Temperate Climates*. Chelsea Green Publishing.

Windsperger, U. (2017). *Permakultuuri käsiraamat. Nutikas planeerimine ja jätkusuutlik aiandus*. Post Factum.

Näidisprogramm

Mihkel Kangur, Liisa Puusepp, Toomas Trapido, Ahto Kaasik, Ave Tuisk, Paavo Eensalu, Liina Järviste ja Piret Räni

Raamatu eelnevates osades on käsitletud erinevaid aspekte, mida Gaia hariduse õppe-tegevuses kombineeritakse, kasutades sealjuures pea-südame-ja-käega õppemetoodikaid. Selle näitlikustamiseks toome siinkohal ühe näidisõppeprogrammi. Näitlikustamiseks kasutatakse ühe köögiviljapeenra rajamist, kuid sarnastele etappidele tuginedes on võimalik korraldada klassi tuluõhtut, uue mudellennuki ehitamist, (kevad)kontserti, kooli-lähedase järve uurimist, huvikooli tegevuste raames allika puhastamist, ilmavaatlusjaama rajamist jne.

KÖÖGIVILJAPEENRA RAJAMINE



Maht: Köögiviljapeenra rajamist on võimalik vastavalt vajadustele ja võimalustele tegevusi kombineerides läbi viia ühepäevase tegevusena, aga ka kuni terve aasta vältava protsessina.



Eesmärgid:



- Luua tingimused akadeemiliste teadmiste loimimiseks päriselulises süsteemses kontekstis.
- Luua võimalused õpilaste üldpädevuste kujunemiseks.
- Mõtestatud eesmärgistatud füüsilise tegevuse läbiviimise võimaldamine.

Õpiväljundid:

- Õpilane teab, et jätkusuutlikkuse seisukohast on oma toidu kasvatamine seotud toidujulgeoleku, autonoomia, majandusliku sõltumatuse, kogukondlikkuse, keskkonnahoiu jne aspektidega.
- Õpilane oskab oma tegevusi planeerida, koguda selleks vajalikku infot, disainida, määratleda eesmärgi saavutamiseks vajalikke tegevusi, hinnata tegevusteks kuluvat aega ja ressursse.
- Õpilane oskab juhtida oma tegevusi, võtta vastutust ja juhtida teiste tegevusi.
- Õpilane oskab end loominguliselt väljendada.
- Õpilane mõistab koostöise tegutsemise eeliseid, ning oskab luua koostööõhkkonda, väärtustab kaaslaste arvamust ja panust.
- Õpilane oskab reguleerida oma emotsioone ja oskab luua usaldusel põhinevat sooja ja meeldivat suhet kaaslastega.
- Õpilane oskab analüüsida oma tegevust, hinnata oma õppimise ja kogemuse tähenduslikkust.

Programmi kirjeldus

Peenra rajamise etapid:

I Unistamine

Selles etapis toetatakse õpilaste motivatsiooni köögiviljapeenra rajamiseks, tuuakse välja selle tähenduslikkuse nende endi jaoks, lastakse neil jagada oma mõtteid ja tundeid ning jagatakse eelteadmisi peenra rajamise kohta.

Õpilased istuvad ringis. Läbi viiakse jutusaua ringi põhimõttel "Ilmateate" harjutusena kohaletuleku etapp, kus iga õpilane saab väljendada oma meeleolu ja valmisolekut. Võib küsida õpilastelt, kas neil on mingeid teemasid, mida nad tahaks jagada, mis muidu võivad neil mõtteis mõlkuda ja ei lase õppida. Õpetaja või juhendaja võtab juturingist samaväärsena osa.

Õpetaja tutvustab eelseisvat ülesannet rajada üks köögiviljapeenar. Juturingi põhimõttel saab arutleda järgmiste küsimuste üle:

- Millised on õpilaste endi kogemused, milliseid köögivilju on nende peredes kasvatatud?
- Kas nende peredes on mingisuguseid traditsioone, mis on seotud aiaga?
- Milliseid köögivilju kasvasid meie vanavanemad?
- Kas keegi teab mõnda muinasjuttu, lugu, laulu, mis seostub aiaga, või köögivilja kasvatamisega?
- Milliseid endeid ja vanasõnu on kasutanud meie esivanemad seoses toidu kasvatamisega, mis võib olla nende tähendus
- Milline on üks unistuste peenar? Millised köögiviljad seal peaksid kasvama?

Iga õpilase unistus, milline see peenar olla võiks ja mis seal kasvada võiks, tuleb üles kirjutada suurele paberile ja kogu protsessi ajaks seada klassile silme ette, et üheskoos jõuda lahenduseni, kus kõigi soovid saaksid lahendatud, võit-võit (win-win) lahenduste otsimine.

- Mille jaoks neid köögivilju kasvatama peaks?
- Millised võiksid olla selle peenra rajamise sotsiaalmajanduslikud, ökoloogilised, kogukondlikud ja kultuurilised mõjud?
- Kuidas see peenar aitab igat õppijat, kogukonda, maailma?
- Kas kõik unistuste köögiviljad sobivad ühes peenras kasvama?
- Kuhu see peenar rajada, millised on selle ala tingimused ja kas soovitud köögiviljad mahuvad sellele alale, kas kõigile on seal olemas sobivad tingimused?

Mitmed küsimused võivad vajada täiendava informatsiooni kogumist, selleks tuleb luua küsimuste nimekiri, millele on vaja vastuseid leida ja lasta õpilastel enestel valida, kes millistele küsimustele infot otsib. Töötada võib rühmades.

Peale info kogumise faasi kogunetakse uuesti ning iga rühm annab ülevaate, millised asjaolud ja uued teadmised on selgunud. Selle info põhjal käiakse uuesti läbi, millega peab peenra rajamise planeerimise juurde asudes arvestama.

Millise isikliku eesmärgi seavad õpilased iseendile selle projekti raames, mida nad soovivad õppida ja kogeda?

II Planeerimine

Selles etapis töötatakse läbi erinevad peenarde rajamise võimalused, mõeldakse disain ja luuakse vajadusel erinevad peenraplaanid, koostatakse ajaplaneering, võimalike taimede nimekiri, eelarve ning konkreetsete tegevuste loend koos vastuste võtmisega.

- Õpilased jagunevad rühmadesse peenra rajamise erinevate alternatiivide välja töötamiseks. Rühmades otsustavad õpilased omavahelise tööjaotuse: kes on ajahoidja, teemahoidja, kirjahoidja, kõnehoidja, südamehoidja.
- Eelnevalt kogutud informatsioonile ja varasematele teadmistele tuginedes joonistavad ja planeerivad õpilased rühma peenraplaanid, arvesse võttes, milliseid kõõgivilju seal kasvatada kavatakse, millise kujuga ja jaotusega peaks peenar olema, millised taimed saavad koos kasvada, millised on nende vee ja mullastiku vajadused, millised on tegevused peenra rajamiseks, kui palju erinevad tegevused aega võiks võtta. Tegevuste loend peaks olema esitatud võimalikult detailsel kujul.
- Kokkulepitud aja möödudes tulevad õpilased suurde rühma kokku ja tutvustavad üksteisele oma ettepanekuid, plaane ja mõtteid seoses peenra planeerimisega.
- Erinevate rühmade tööst kompileeritakse kokku ühine peenra disain, selleks luuakse uus peenra plaan ja sotsiokraatia meetodeid kasutades leitakse ühine lahendus, mis arvestab kõiki ettepanekuid.
- Arutelud võivad aegajalt takerduda asjatutesse vaidlustesse mõnede detailide ümber või kaob fookus, sel juhul on mõistlik pidada üks vaikuseminut. Vaikuseminuti algataja võib olla õpetaja, aga kindlasti tuleb innustada õpilasi ise märkama neid hetki kui vaikuseminutit vaja on ning ise selle ka algatama kokkulepitud signaali alusel.
- Oluline on jälgida, et peenra disaini juures mõeldakse läbi peenra asukoht, positsioon ilmakaarte suhtes, kuju, tüüp, kunstilised elemendid, vajalikud materjalid, mulla rikastamise viisid ja vahendid, kastmine, ligipääsetavus, turvalisus, kahjurite ja umbrohu eest hoidmine, tolmeldajate ligimeelitamine, saagi koristamine ja selle realiseerimine jne.
- Üheskoos luuakse tegevuste loend, määratletakse erinevateks tegevusteks vajaminev aeg ja luuakse tegevuste järgnevuslik mudel. Selleks võib kasutada kleepribaga pabereid ja seinapinda, et erinevad tegevused ajateljele ära paigutada. Klepppaberitele märgitakse ka vastava tegevuse läbiviimise eest vastutaja ja inimesed, kes soovivad selles töös kaasa lüüa. Kõik tegevused peavad jõudma seinale, kõigile tegevustele peab olema vastutaja. Selline skeem jääb edaspidisteks tegevusteks seinale kõigile nähtavale kohale ja klepppaberitele märgitakse, millised tegevused on alanud ja millised lõppenud.
- Üheskoos arutatakse läbi, milliseid seemneid, tööriistu vmt abivahendeid on edasisteks tegevusteks vaja, kas need kõik on olemas, milliseid on vaja juurde hankida.
- Seemnete ja abivahendite hankimise etapis saab analüüsida, kust kohast need pärinevad, milline on nende sotsiaalmajanduslik, ökoloogiline kulu ja kultuuriline mõju. Näiteks: kas valida maheseemned, masinate kasutamine vs. käsitööriistade kasutamine, kas tööriistad osta või rentida, kui neid ei saa laenata.
- Tegevuste planeerimisel arvestada juba ka peenra rajamise tähistamise etapiga, et üheskoos tehtud tööst rõõmu tunda.
- Luuakse projekti eelarve lähtudes tegevuste järgnevuslikule mudelile kantud tegevustest. Eelarvest 15% planeeritakse tähistamise etapiks. Eelarve järgimiseks ja raha otstarbeka kasutamise tagamiseks leitakse laekahoidjad. Laekahoidjateks on õpilased, kes on valmis vastutust võtma ja hoolitsema projekti rahaasjade eest.
- Kui kõik tegevused on paigas, leiavad õpilased eneste seast tööhoidja, kelle ülesandeks on hoolitseda, et kõik tegevused saaksid õigeaegselt alustatud ja lõpetatud, jälgida töövoogu, koordineerida erinevaid etappe, mis üksteisest sõltuvad ja märkida alustatud ja lõpetatud tegevused klepppaberitele.

III Tegemine

Selles etapis toimub tegevuste loendi täideviimine. Oluline on jälgida, et tegevused toimuvad õigel ajal ja õiges kohas. Jälgitakse, kas mingite tegevuste puhul peab plaanides tegema muudatusi (ajakavas, vastutajate nimekirjas).

Tegutsetakse vastavalt ajakavale ning tegevuste järjestusele.

Tööhoidja jälgib töövoogu, koordineerib erinevaid etappe ning märgib alustatud ja lõpetatud tegevused tegevuste mudelil klepppaberitele.

Laekahoidjad hoolitsevad projekti rahaasjade eest.

Tegutsetakse vastavalt kokkulepitud ajaraamidele ja eelarvele. Kogunetakse puhkepausideks, kus jagatakse seniseid töökogemusi, arutatakse üles kerkinud küsimusi. Puhkepausidel on sobiv läbi viia venituse- ja tasakaaluharjutusi, laulda mõni laul või rääkida huvitav lugu.

Ka tegutsedes võib tekkida inimeste vahel asjatuid vaidlusi ja fookuse kadumist, siis on asjakohane läbi viia taas üks vaikuseminut.

IV Tähistamine

Selles etapis peegeldatakse tehtut ja jagatakse õpitut.

Kui kõik planeeritud tegevused on tehtud, kogunevad õpilased juturingi, kus igaüks saab väljendada oma uusi teadmisi, mõtteid ja tundeid toimu üle.

Kõige esmalt loetakse uuesti läbi tegevuste alguses paberile märgitud igaühe unistus peenra kohta ja arutatakse läbi, millisel määral need täidetud said.

Järgnevas refleksiooniringis võiks iga õpilane ja õpetaja koos nendega väljendada järgmist:

- Milliste ootustega ja mõtetega ta projekti alustas ja mida ta nüüd neist mõtleb?
- Mida uut igaüks sellest protsessist õppis?
- Millised olid uued ahaa-elamused?
- Mida teeks järgmise peenra juures teisiti?
- Milliseid muutuseid oma mõtetes, arusaamades, hoiakutes õpilased veel märkavad?
- Millised olid iga õpilase isiklikud eesmärgid projekti alguses ja kas ning millisel määral need saavutati?
- Kuidas see peenar aitab nüüd kogukonda ja maailma?
- Milline võiks olla järgmine projekt, uus unistus?

Viiakse läbi üks-ühele tagasisidestamine, kus õpilased istuvad ringis ning vaikselt mõtlevad toimunule veel järele, soovijatel on võimalus liikuda mõne teise õpilase juurde ning omavahel tagasisidestada teise õpilase tegevust, tunnustades ja tänades nende panuse eest. Keskenduma peaks vaid sellisele tagasisidele, mis jõustaks ja aitaks kaasõpilast tähenduslikul, positiivsel ja südamlikul moel.

Programmi viimaseks etapiks

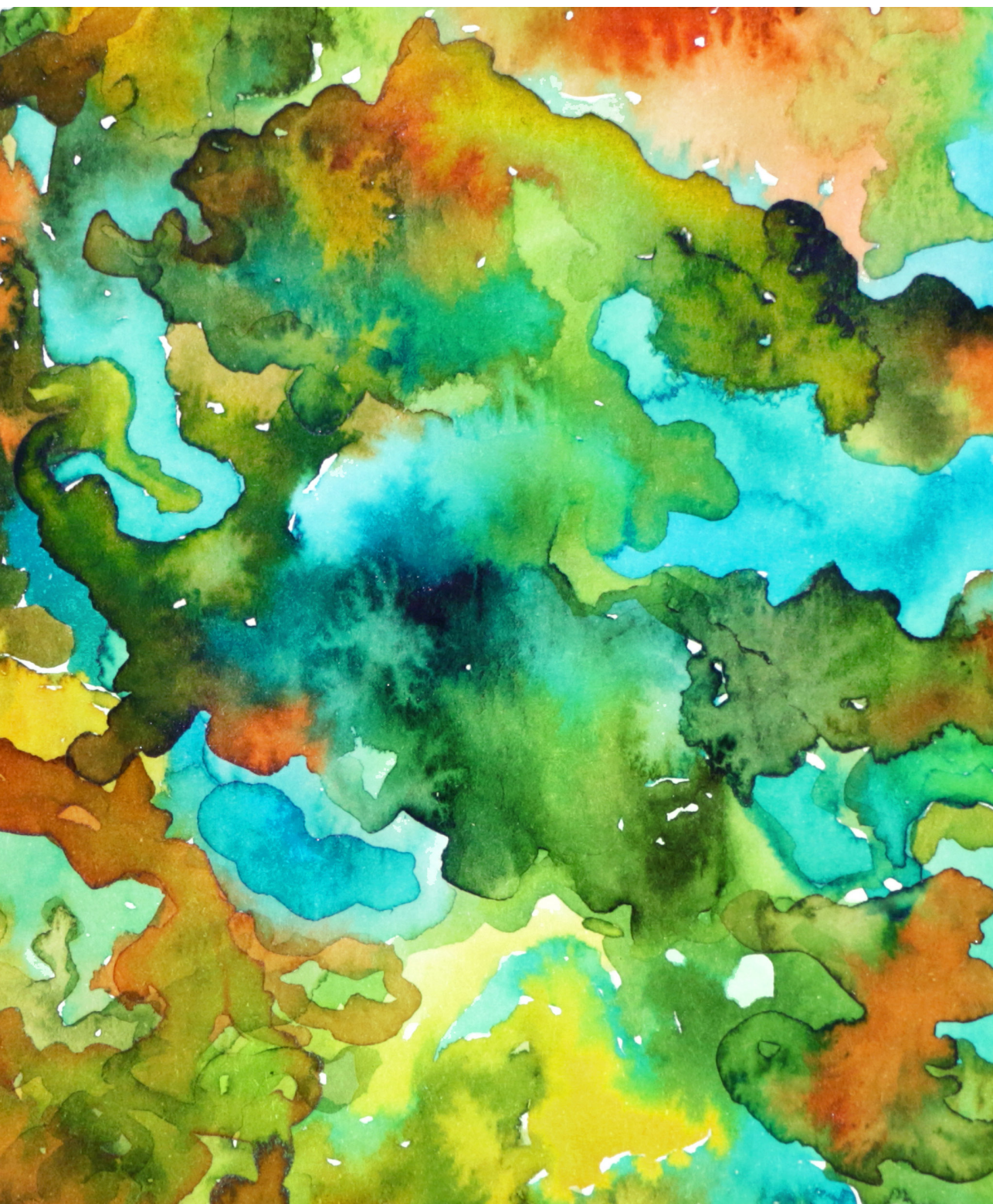
võiks planeerida külaliste tuleku ja neile tehtud töö tutvustamise. Õpilased saavad eelnevalt ise välja mõelda, kuidas seda huvitaval ja rõõmsal moel teha. Ära ei tohi unustada ka sotsiaalmeedias jagamist. Olemise mõnusemaks korraldamiseks varuge suupisteid.

Lõppsõna

Olles nüüd tutvunud Gaia hariduse põhimõtetega, olete teinud esimese sammu. Ühestki käsiraamatust pole kasu, kui see vaid läbi lugeda ja siis kõrvale panna. Kui sa leidsid siit raamatust mõne hea idee, mõtte, juhise, siis võta see kohe kasutusse. Ei ole midagi hullu, kui see kohe päriselt ei õnnestu. Me õpime parimal moel just vigadest ja vead saavad juhtuda ainult siis kui me tegutseme. Väikeste sammudega edenedes kogunevad kogemused ja teadmised, nende märkamine ja tähistamine, oma tegevuse tagasisidestamine aitab pusida nendesse teemadesse üha sügavamale.

Kindlasti pole see käsiraamat lõplik ja küllaldane, et avada Gaia haridust kogu selle võimalustes. Gaia haridus luuakse kohapeal, nende inimestega, kes on kogunenud, selles keskkonnas. Ei ole olemas valmis retsepte, on vaid printsiibid. Üheks selliseks on teadmine, et kõik sõltub asjaoludest.

Maailmas on hetkel käimas mitmeid omavahel põimunud inimkonna eksistentsile väljakutseid esitavaid keskkonnamuutuseid. Globaalsetele väljakutsetele on vaid lokaalsed lahendused. Ka kõige väiksemad tegevused, mis arendavad osalejaid, toetavad kogukonda ja teenivad Maad, aitavad nende väljakutsetega toime tulla. Tegutseda tuleb aga kohe. Parim aeg õunapuu istutamiseks oli kümme aastat tagasi. Paremuselt järgmine hetk on praegu. Loodetavasti aitavad siia käsiraamatusse koondatud mõningad juhised selleks sihti seada.



**Gaia hariduse käsiraamat
on põgus pilguheit võimalustele, mida
pakub Rahvusvahelise Ökokülade Võrgustiku
koolitajate poolt loodud ja Gaia hariduse sihtasutuse
poolt edasi arendatud Gaia hariduse õppekava.**

Gaia hariduse programmi teemad on jagatavad nelja peamise valdkonna alla: ökoloogia, sotsiaalsed suhted, majanduslikud suhted ja maailmavaade/kultuur. Need on valdkonnad ehk aspektid, mida on vaja teada ja osata rakendada ükskõik millise jätkusuutlikkusele pürgiva elamisviisi korral ja mis katavad terviklikuks seostatuna maailmakäsitlust, mida on vaja iga inimese õnneliku elu korraldamiseks. Käesolevas käsiraamatus antakse põgus ülevaade Gaia hariduse neljast aspektist, nende sisust ning tähendustest ja näidatakse, kuidas neid aspekte saab käsitleda ka huvihariduse kontekstis. Üle maailma kokku kogutud kogemus elu edasiviivatest algatustest ja liikumistest seotakse käesolevas käsiraamatus Eesti taustsüsteemiga. Valdcondade olulise teabe, teooria ja praktika seletavad lahti Eesti kogenud koolitajad. Samuti näidatakse, kuidas nelja valdkonna baasil moodustada õppija jaoks tähenduslik maailmavaateline tervik.